AML

ALL MATERIALS LOCATOR

Operator's Manual

Click to Select Language

..... 3
..... 17
..... 31
..... 45
..... 59
..... 73
..... 87

rev 01.15.2014

- Designed to Find Buried PVC Pipes & PE Pipes
- Patented Radio Frequency Technology
- Lightweight, Durable Construction
- FCC, IC & CE Approved

SubSurface Instruments

www.ssilocators.com

ENGLISH

AML
All Materials Locator
Operator's Manual

rev 01.15.2014

OPERATING INSTRUCTIONS

To learn how to properly operate your AML unit, view the complete DVD included. All operating procedures are demonstrated in actual use in the field.

Free factory training is available and recommended. See www.ssilocators.com for details.

Additional copies of the training DVDs can be ordered through SSI. Call 855.422.6346 to order.

Note: Read the Safety Notes section (page 12) before operating your AML unit.

FCC/IC/CE STATEMENTS

FCC

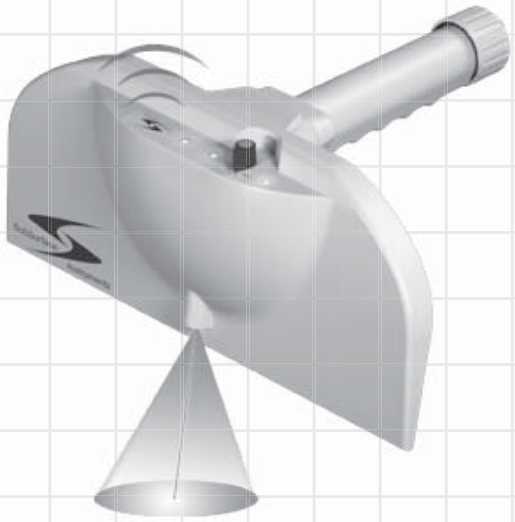
This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the operator's manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

IC (Industrie Canada)

Operation is subject to the following two conditions:

1) This device may not cause interference, and

2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.



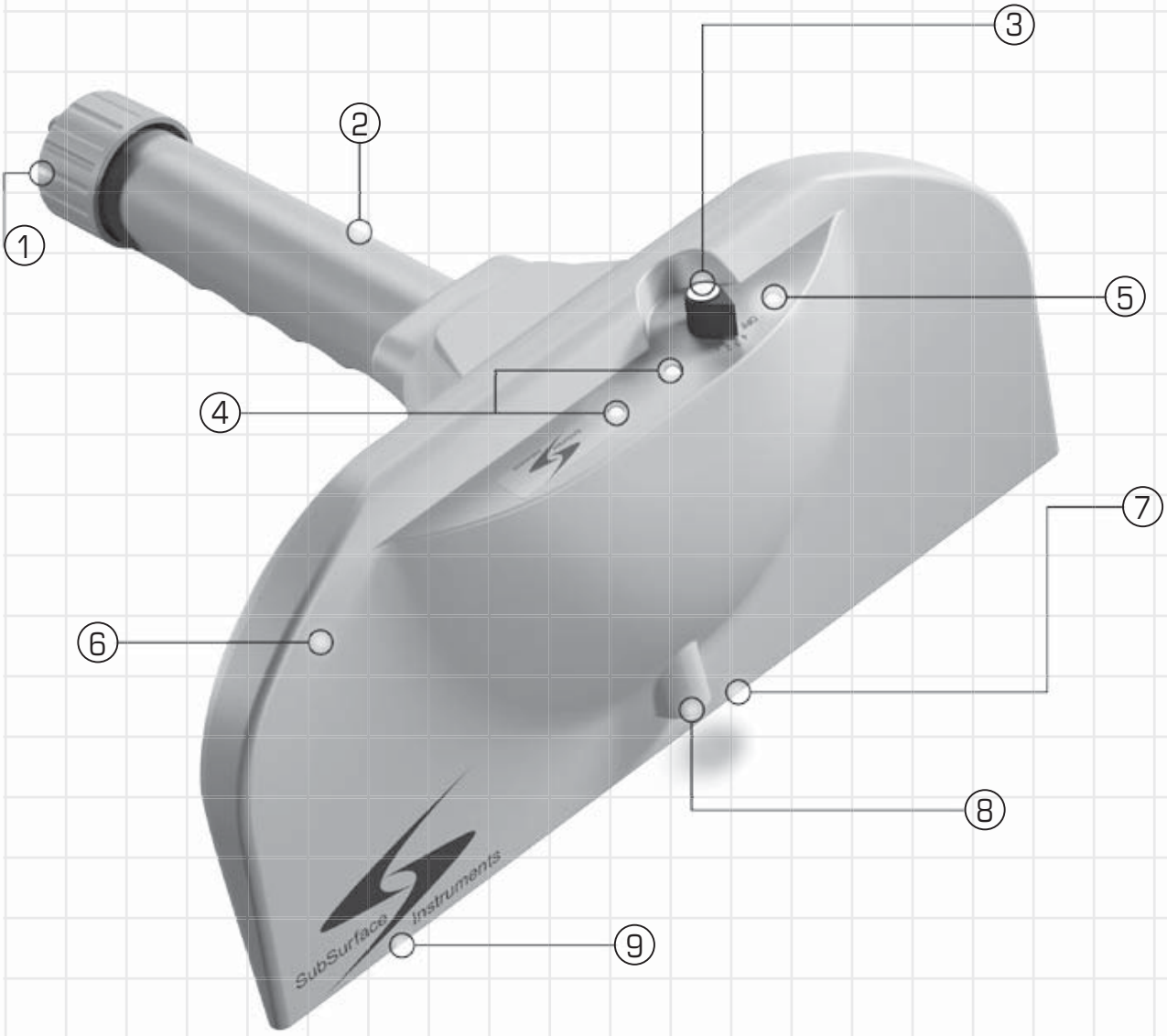
CE Approved (European Countries)

The protection provided by this equipment may be impaired if used in a manner other than that specified within this manual or training video.

There are no components that should be or can be changed by the user of the AML except for the batteries within the battery pack.

Because this is a self-contained sealed unit, any problems or concerns should be addressed with the manufacturer and/or returned at the recommendation of the manufacturer.

QUICK START GUIDE



1 - EASY BATTERY ACCESS
Powered by a convenient 9-volt battery system, the AML features long, powerful on-the-job usage between battery changes.

2 - ERGONOMIC HANDLE
Ergonomic handle provides a firm grip in any weather condition.

3 - POWER & 4-POSITION SENSITIVITY SWITCH
This switch controls the unit's power supply and sensitivity. Once the unit is on, the operator can choose the appropriate sensitivity setting depending on each job's conditions.

4 - RIGHT SIDE & LEFT SIDE TARGET INDICATORS
Easy to read left and right LED target indicators identify when an object has been located, and when the object is in parallel with the AML. Audio and laser target indicators work in unison with the right and left LEDs to alert the operator of an object's presence, and to place its location.

5 - LED POWER INDICATOR
The power indicator emits a bright green LED light when the unit is on. This LED also serves as the battery life indicator, and flashes when battery power is low.

6 - LIGHTWEIGHT, DURABLE CONSTRUCTION
The brightly colored AML is constructed from lightweight, shock-resistant materials that make it easy to use and handle throughout the work day.

7 - GROUND-PENETRATING, ULTRA-HIGH RADIO FREQUENCY TRANSMITTER
Using advanced circuit board technology, a powerful 2.4 GHz ground-penetrating, ultra-high frequency locates objects. Man-made objects or conditions with a straight edge create a change in conductivity, density and/or permeability from surrounding materials, causing a reflection or refraction that is detected by the AML.

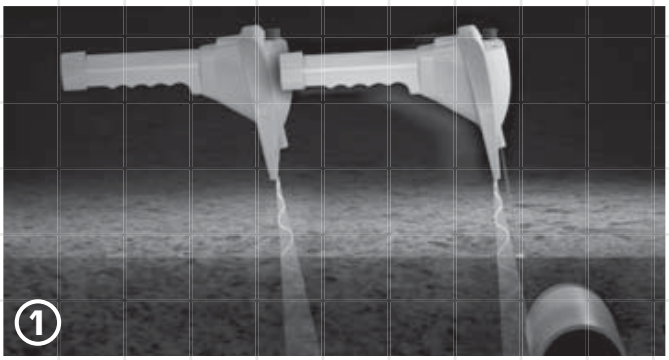
8 - LASER TARGET INDICATOR
An easy-to-see laser indicator marks the target position on the ground when an object has been detected.

9 - ULTRA-HIGH RADIO FREQUENCY RECEIVERS
Highly sensitive left and right side receivers intercept frequency reflections and refractions set off by the edges of buried objects. When the unit is positioned over and parallel to an object, both the left and right indicators are activated. The user can then track the object in slow and deliberate movements, identifying its shape, location and run direction.

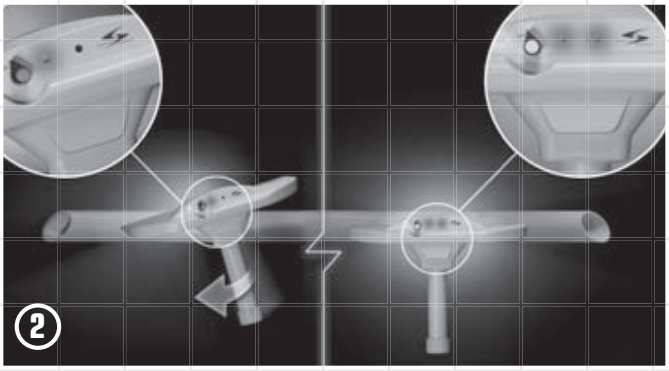
USING THE AML

UNDERSTANDING ULTRA-HIGH RADIO FREQUENCIES

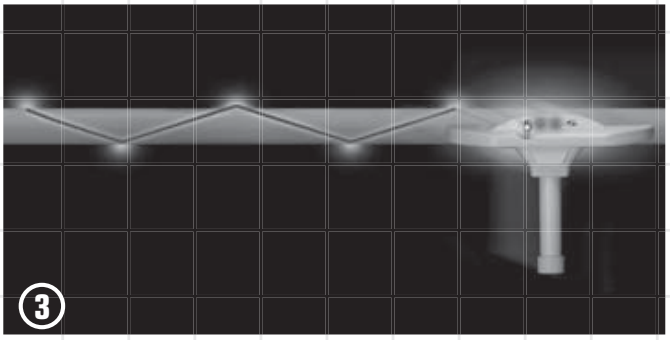
The key to how the AML works is to understand how its ground-penetrating radio frequency detects objects.



Holding the AML's handle parallel to the ground, scan the area of the suspected pipe or buried object until one or both of the AML's target indicators activate.



While the left or right target indicator is activated, rotate the AML until both LED target indicators light simultaneously, triggering the AML's tone and laser marker. This alert indicates that the pipe or object has been detected and that the AML is now parallel with the underground object.



With the AML in parallel with the pipe or underground object, you can now scan the entire length of the object's edge. As an alternative, utilize the "W" method of scanning by sweeping the area in a back-and-forth "W" motion, marking the object's location and run direction as it is tracked.

⚠ WARNING

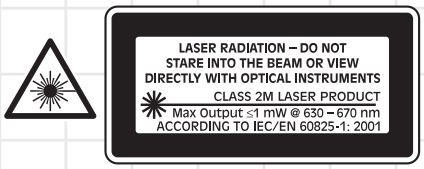
Read and Observe All Instructions.
Save these instructions for future reference.

Safe Maintenance & Inspection of the AML – DO NOT open the housing as this is for maintenance or inspection and this will impair the transmission and receiving antennae. There are NO user serviceable parts inside. Doing so will void the warranty.

If maintenance or tuning is required, contact SubSurface Instruments at:

1841-C Plane Park Drive
De Pere, WI 54115 USA
920.347.1788 phone
920.347.1791 fax
info@ssilocators.com
www.ssilocators.com

Laser – Class II laser: Avoid direct exposure to beam.



Operation - if the equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired

BATTERY REPLACEMENT

To Replace Batteries in Your AML Unit:

1. Unscrew the battery access cap
2. Place the battery pack inside the ergonomic handle (the silver end goes in first.)
3. Battery leads face in up position.
4. Use caution when handling wire harness.
5. Replace battery access cap.

- (2) battery packs included
- Uses (3) 9-volt alkaline batteries

* Replacement battery packs available at www.ssilocators.com

TECHNICAL SPECIFICATIONS

PRODUCT INFORMATION

Physical Dimensions

- **Height**..... 11” 27.9cm
- **Length** ..... 14” 35.6cm
- **Width** ..... 6” 15.2cm
- **Weight**..... 2.0 lbs ... 907g
- Single-Hand Operation

Typical Operating Range

- **Temperature:** 0°F to 120°F (-17°C to 48°C)

Power Specifications

- **Batteries:** (3) 9-Volt Alkalines
- **Estimated Battery Life:**
  - 7 hours at continuous full power usage per battery pack
  - Under average industry usage, battery pack life is approximately 40 hours
- **Transmitter Frequency:** 2.45 GHz

Shipping Dimensions

- **Cube**.....19”l x 15”w x 8”h ...48.3cm x 38.1cm x 20.3cm
- **Weight**....14 lbs.....6.4kg

Includes

- (1) AML Unit
- (2) Battery Packs (Housing (3) 9-Volt Batteries)
- (1) Foam-Insulated Hard Case
- (1) User’s Guide
- (1) Training Video
- Batteries Included

⚠ SAFETY NOTES

Read and Observe All Instructions.
Save these instructions for future reference.

Laser Safety

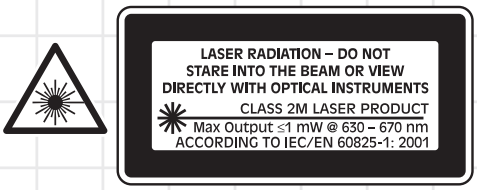
Read and strictly observe the safety warnings in the operating instructions of the laser.

Do not operate the AML in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dusts. Sparks can be created in the AML which may ignite the dust or fumes.

Do not direct the laser beam at persons or animals. Do not stare into the laser beam. The AML produces Laser Class 2M laser radiation according to IEC 60825-1.

Looking or viewing directly into the laser beam - especially with optical instruments such as binoculars or magnifiers, can permanently damage the eye.

Do not allow children to use the AML without supervision. They could unintentionally blind other persons or themselves.



Battery Packs/Batteries
Protect batteries from excessive heat, continuous intense sunlight and fire. Danger of explosion.

Always replace all batteries at the same time. Only use batteries from one brand and with the identical capacity. When storing for longer periods, the batteries can corrode and discharge themselves. **Remove the batteries from the AML when not in use for long periods.**

Battery Packs/Disposal
Do not dispose of battery packs/ batteries into household, waste, fire or water. Battery packs/batteries should be collected, recycled or disposed of in an environmental-friendly manner.

European Countries
Defective or dead battery packs/ batteries must be recycled according to the guideline 91/157/EEC, or per local regulations.

Repair
Have the AML repaired only through SubSurface Instruments Inc., using original replacement parts. This ensures that the safety of the locator is maintained.

Disposal
The AML, accessories and packaging should be sorted for environment-friendly recycling.

WARRANTY STATEMENT

Warranty Period: 36 months / (3) years from original user's purchase. The All Materials Locator (AML) is specifically guaranteed to be free of defect in both material and workmanship to the original end user or purchaser. Save your receipt for reference.

Physical abuse, battery acid and water damage as determined at the sole discretion of SubSurface Instruments Inc., are explicitly and entirely excluded from this warranty. Additionally, this is a scientific instrument and cannot be protected by the manufacturer from damage if dropped or placed in an environment which will cause physical or chemical harm to the unit; therefore this shall be considered abuse also.

SubSurface Instruments' Liability under this warranty is absolutely limited to repair, service, or replacement of the product, at the sole discretion of SubSurface Instruments Inc. No other warranty is expressed or implied.

Any unit suspected to be in need of repair must be returned to SubSurface Instruments Inc. at its then current location, freight prepaid and free of charge: FOB Delivered to SubSurface Instruments Inc. at the following or a new address at such time:

SubSurface Instruments, Inc.
1841-C Plane Park Drive
De Pere, WI 54115 USA
920.347.1788 phone
920.347.1791 fax
info@ssilocators.com
www.ssilocators.com

As always, the responsibility, reliability, and operator/bystander safety, of/while finding/locating and confirming a target, lies with the Operator.

SubSurface Instruments, Inc. is not responsible for errors and/or omissions in this manual.

DISCLAIMER

SubSurface Instruments Inc., its owners, employees, dealers, distributors, and/or assigns, shall not be liable for any action, inaction, injury, or property damage, sustained or expenses incurred, whether consequential or inconsequential; from the use/non-use, misuse, improper or proper use of this or any product designed, manufactured, and/or distributed by SubSurface Instruments Inc. Locating accuracy and safety, all encompassed, are the sole responsibility of the "Operator-user" of the product.

Information in this manual is subject to change without notice.

FRANÇAIS

AML
Localisateur de tous matériaux
Manuel de l'opérateur

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

Apprenez à utiliser correctement votre unité AML, consultez le DVD exhaustif qui est inclus. Toutes les procédures d'utilisation sont explicitées par une démonstration en conditions réelles sur le terrain.

Une formation maison est disponible et recommandée. Consultez www.ssilocators.com pour obtenir plus de détails.

Des exemplaires supplémentaires des DVD de formation peuvent être commandés au travers de SSI. Appelez le 855.422.6346 pour commander.

Remarque: Lisez la section notes en matière de sécurité (page 26) avant d'utiliser votre appareil AML.

DÉCLARATIONS FCC/IC

FCC

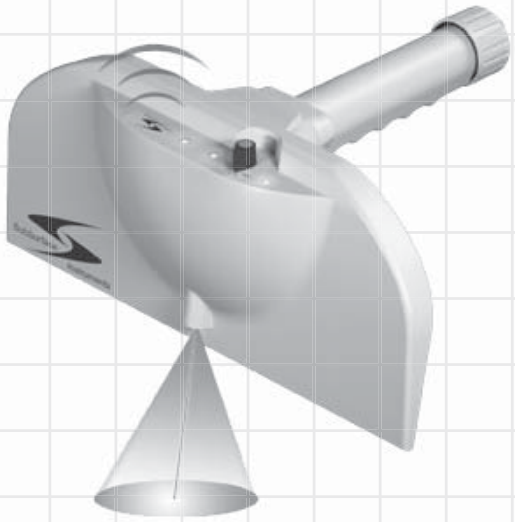
Cet équipement a été testé et déterminé comme se conformant aux limites des appareils numériques de Classe A, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie par radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut provoquer des interférences nuisibles aux communications radio. L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de provoquer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur sera tenu de corriger les interférences à ses propres frais.

IC (Industrie Canada)

Le fonctionnement est soumis aux deux exigences suivantes:

1) cet appareil ne peut pas provo quer d'interférences, et

2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris des interférences pouvant pro voquer un fonctionnement indesirable.



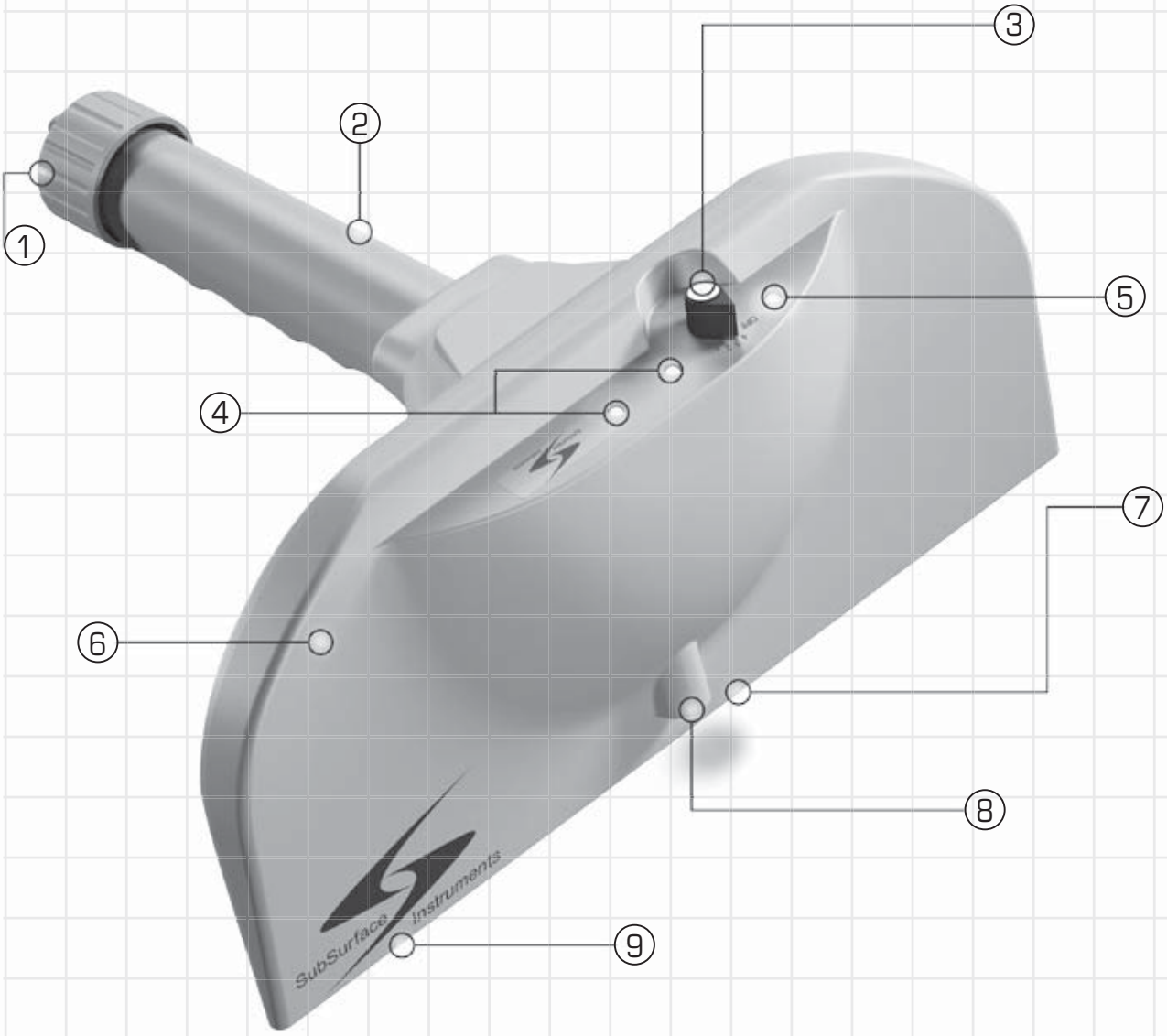
Homologué (Pays Européens)

Si vous n'utilisez pas l'appareil de la façon indiquée dans ce manuel ou dans la vidéo de démonstration, la protection fournie peut en être altérée.

Aucun élément ne doit être ou ne peut être modifié par l'utilisateur de l'AML, à l'exception des piles à l'intérieur du bloc-batterie.

Étant donné qu'il s'agit d'une unité scellée autonome, en cas de problème ou préoccupation, vous devrez contacter directement le fabricant et / ou le renvoyer selon les conseils du fabricant.

GUIDE DE PRISE EN MAIN RAPIDE



1 - ACCÈS FACILITÉ AUX PILES

Alimenté par un système pratique consistant en des piles 9 volts, l'AML peut être utilisé longuement, au moyen de toute sa puissance entre les changements de pile.

2 - POIGNÉE ERGONOMIQUE

La poignée ergonomique offre une prise ferme dans toutes les conditions météorologiques.

3 - ÉNERGIE & COMMUTATEUR DE SENSIBILITÉ À QUATRE POSITIONS

Ce commutateur contrôle l'alimentation et la sensitivité de l'appareil. Aussitôt que l'appareil est mis sous tension, l'opérateur peut choisir le réglage de la sensitivité appropriée en fonction de conditions de chaque travail.

4 - INDICATEURS DE CIBLE DES CÔTÉS DROIT ET GAUCHE

Des indicateurs facilement lisibles à DEL pour les côtés droit et gauche permettent de savoir lorsqu'un objet a été localisé, et lorsque celui-ci est placé parallèlement à l'AML. Les indicateurs de cible audio et laser fonctionnent de concert avec les DEL droite et gauche pour avertir l'opérateur de la présence d'un objet et pour déterminer son emplacement.

5 - TÉMOIN D'ALIMENTATION À DEL

Le témoin d'alimentation consiste en une DEL verte qui s'allume lorsque l'unité est sous tension. Cette DEL sert aussi à indiquer l'autonomie des piles, et clignote lorsque ces dernières sont quasiment déchargées.

6 - LÉGER, CONSTRUCTION DURABLE

L'AML, bénéficiant de couleurs vives, est fabriqué à partir de matériaux légers et résistants aux chocs qui rendent son utilisation facile tout au long de la journée de travail.

7 - ÉMETTEUR D'ONDES RADIO HYPERFRÉQUENCE À PÉNÉTRATION DE SOL

Grâce à la technologie de la carte de circuit avancée, un puissant géo-radar de 2.4 GHz à ultra-haute fréquence détecte les objets. Des conditions ou objets artisanaux tranchants créent un changement dans la conductivité, la densité et/ou la perméabilité à partir de matériels environnants, causant une réflexion ou réfraction qui est détectée par l'AML.

8 - INDICATEUR DE CIBLE À LASER

Un indicateur laser facile à voir marque la position de la cible sur le terrain lorsqu'un objet a été détecté.

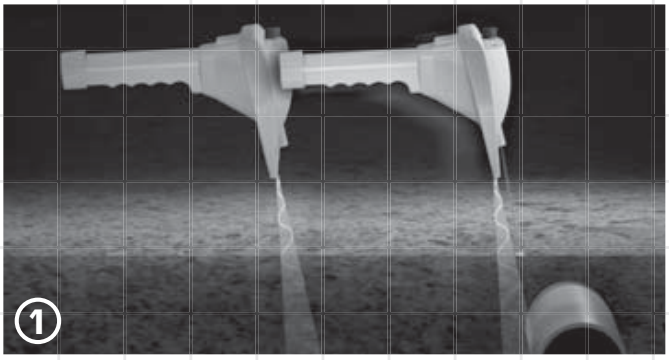
9 - RÉCEPTEURS D'ONDES RADIO HYPERFRÉQUENCE

Les récepteurs hautement sensibles des côtés gauche et droit interceptent les réflexions et les réfractions de fréquences déclenchées par les objets enfouis. Lorsque l'unité est placée au-dessus et parallèlement à un objet, les indicateurs gauche et droit s'activent ensemble. L'utilisateur peut alors suivre l'objet au moyen de mouvements lents et intentionnels pour identifier sa forme, son emplacement et son orientation.

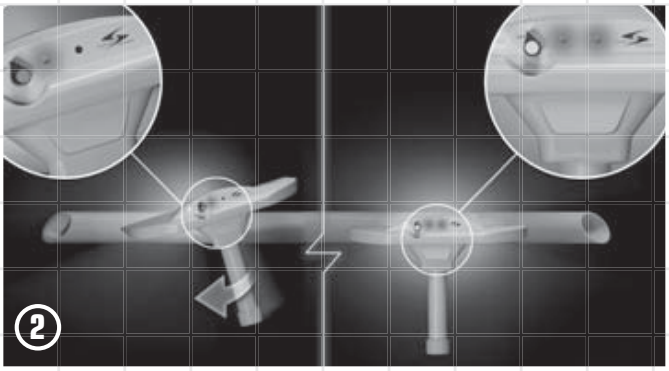
UTILISATION DE L'AML

COMPRENDRE LES ONDES RADIO HYPERFRÉQUENCE

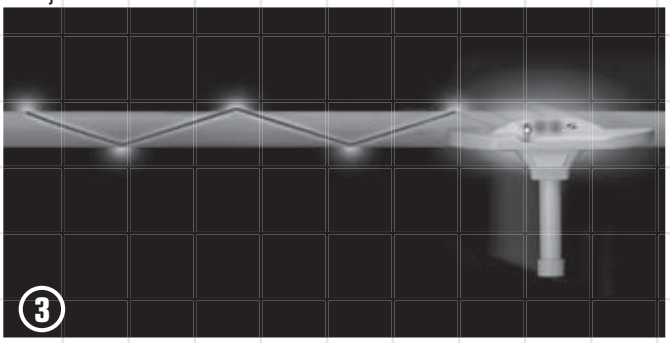
Comprendre le fonctionnement de l'AML passe nécessairement par la compréhension de la manière dont sa fréquence radio à pénétration de sol détecte les objets.



Maintenir la poignée de l'AML, parallèle au sol, balayer la zone du tuyau suspect ou de l'objet enfoui jusqu'à ce qu'un ou les deux indicateurs de cible de l'AML s'active.



Lorsque l'indicateur de cible gauche ou droit est activé, faire pivoter l'AML jusqu'à ce que les LED indicateurs de cible s'allument simultanément, ce qui déclenchera le signal audio et le marqueur laser de l'AML. Cette alerte indique que le tuyau ou l'objet a été détecté et que l'AML est maintenant parallèle à l'objet enfoui.



Une fois que l'AML est parallèle au tuyau ou à l'objet enfoui, vous pouvez désormais scanner le sol en parallèle sur toute la longueur de l'objet. Une autre solution est d'utiliser le procédé de balayage « W » en balayant la surface d'avant en arrière au moyen d'un mouvement en « W » qui marque l'emplacement de l'objet et indique la direction.

⚠ AVERTISSEMENT

Lisez et respectez toutes les instructions.
Conservez ces instructions pour référence future.

Sécurité en matière d'entretien et inspection de l'AML - NE PAS ouvrir le boîtier pour effectuer un entretien ou une inspection, car cela provoquera des interférences avec l'antenne de transmission et de réception. Il n'existe AUCUNE pièce réparable par l'utilisateur à l'intérieur. Si vous le faites, cela annulera la garantie.

Si un entretien ou un réglage est nécessaire, contactez SubSurface Instruments à:
1841-C Plane Park Drive
De Pere, WI 54115 USA
920.347.1788 téléphone
920.347.1791 télécopie
info@ssilocators.com
www.ssilocators.com

Laser – laser de classe II: évitez toute exposition directe au rayon.

Fonctionnement – si l'équipement est utilisé d'une manière non prévue par le fabricant, la protection fournie par l'équipement peut être compromise.

REMPLACEMENT DES PILES

Pour remplacer les piles dans votre unité AML:

1. Dévissez le capuchon d'accès aux piles
2. Placez le pack de piles à l'intérieur de la poignée ergonomique (l'extrémité argentée va en premier)
3. Les fils des piles sont positionnés vers le haut.
4. Faites preuve de prudence lors de la manipulation du faisceau de fils.
5. Replacez le capuchon d'accès aux piles.

- (2) packs de piles sont inclus
- Utilise 3 piles alcalines de 9 volts

* Les packs de piles de remplacement sont disponibles sur www.ssilocators.com

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

INFORMATIONS PRODUIT

Dimensions physiques

- **Hauter** ..... 27,9 cm
- **Longueur** .....35,6 cm
- **Largeur**..... 15,2 cm
- **Poids**.....910 g
- Utilisation d'une seule main

Plage de fonctionnement typique

- **Température:** 0° C à 40° C

Spécifications d'alimentation

- **Piles:** 3 piles alcalines de 9 volts Autonomie
- **Autonomie estimée des piles:**
  - 7 heures plein régime en continu par bloc de piles
  - Sous usage industriel moyen, la durée de vie d'un bloc de piles est d'environ 40 heures
- **de l'émetteur:** 2,45 GHz

Dimensions à l'expédition

- **Cube**..... 48,3 cm L x 38,1 l x 20,3 H
- **Poids** ..... 6,4 kg

Inclut

- (1) unité AML
- (2) packs de piles (contient 3 piles de 9 volts)
- (1) valise de rangement rigide do blée en mousse
- (1) guide de l'utilisateur
- (1) vidéo de formation
- Piles incluses

⚠ CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Lisez et respectez toutes les instructions.
Conservez ces instructions pour référence future.

Sécurité laser
Lisez et respectez strictement les consignes de sécurité dans le mode d'emploi du laser.

N'utilisez pas l'AML en environnements explosifs, comme en présence des liquides, gaz ou poussières inflammables. Des étincelles se créent dans l'AML, ce qui risque d'enflammer les poussières ou les vapeurs.

Ne dirigez pas le faisceau laser sur les personnes ou animaux. N'exposez pas vos yeux en fixant le faisceau laser. L'AML produit un rayonnement Laser Class 2M selon la norme IEC 60825-1.

Regarder ou fixer directement le faisceau laser – en particulier avec des instruments optiques tels que des jumelles ou loupes, peut endommager complètement l'œil.

Ne laissez pas les enfants utiliser l'AML seuls sans surveillance. Ils pourraient par inadvertance causer la cécité d'autres personnes ou d'eux-mêmes.

Piles/blocs de piles
Protégez les piles de la chaleur excessive, de l'intensité de flamme et du rayonnement continuelle. Danger d'explosion.

Prenez toujours soin de remplacer les piles en même temps. N'utilisez que des piles d'une même marque et de la même capacité. Dans le cas d'un stockage de plus longues périodes, les piles peuvent causer une corrosion et se décharger.
Délogez les piles de l'AML lorsqu'elles ne sont pas utilisées pendant de longues périodes.

Blocs de piles/Mise au rebut
Évitez de mettre les piles/blocs de piles au rebut au sein-même du ménage, dans les ordures, dans les flammes ou dans l'eau. Les piles/blocs de piles devraient être collectés, recyclés ou mis au rebut de manière qui soit soucieuse de l'environnement.

Pays d'Europe
Les piles/blocs de piles défectueux ou épuisés doivent être recyclés selon la directive 91/157/EEC, ou selon la réglementation locale.

Réparation
Ne faites réparer l'AML que par le canal de SubSurface Instruments Inc., en utilisant les pièces de rechange originales. Cela assure que la sécurité du détecteur soit maintenue.

Mise au rebut
L'AML, les accessoires et l'emballage devraient être triés pour un recyclage soucieux de l'environnement.

DÉCLARATION DE GARANTIE

Période de garantie: 36 mois/(3) ans à compter de l'achat de l'utilisateur original. Le Détecteur Tous Matériels (AML) est particulièrement garanti comme exempt tout à la fois de défaut matériel et de fabrication au compte du consommateur ou de l'acheteur original. Conservez votre facture pour référence.

Une utilisation abusive, des dommages provoqués par l'acide des piles et l'eau, tels que déterminés à la seule discrétion de SubSurface Instruments Inc., sont expressément et complètement exclus de cette garantie. (En outre, il s'agit d'un instrument scientifique qui ne peut pas être protégé par le fabricant contre des dommages en cas de chute ou lorsqu'il est placé dans un environnement qui l'endommagera physiquement ou chimiquement. En conséquence, de telles situations relèvent également d'une utilisation abusive).

La responsabilité de SubSurface Instruments au titre de cette garantie est absolument limitée à la réparation, l'entretien ou au remplacement du produit, à la seule discrétion de SubSurface Instruments Inc. Aucune autre garantie n'est accordée, que ce soit de manière expresse ou implicite.

Toute unité ayant besoin d'être réparée doit être renvoyée à SubSurface Instruments Inc., en ses locaux, avec les frais de transport payés et gratuitement : FÀB livré à SubSurface Instruments Inc. à l'adresse suivante ou à toute nouvelle adresse le cas échéant :

SubSurface Instruments, Inc.
1841-C Plane Park Drive
De Pere, WI 54115 USA
920.347.1788 téléphone
920.347.1791 télécopie
info@ssilocators.com
www.ssilocators.com

Comme toujours, la responsabilité, la fiabilité et la sécurité de l'opérateur/du spectateur, lors de la recherche/localisation et de la confirmation d'une cible, reposent sur l'opérateur.

SubSurface Instruments, inc. dégage toute responsabilité pour des erreurs et/ou omissions contenues dans ce manuel.

CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ

SubSurface Instruments Inc., ses propriétaires, employés, revendeurs, distributeurs et/ou concessionnaires ne seront pas tenus pour responsables en cas d'action, d'inaction, de blessures, de dommages matériels, encourus ou générant des dépenses, que ce soit de manière directe ou indirecte ; concernant toute utilisation/inutilisation, mauvaise utilisation, utilisation inappropriée ou appropriée de ce produit ou de tout autre conçu, fabriqué et/ou distribué par SubSurface Instruments Inc. La précision et la sécurité de la localisation, dans tous les cas, relèvent de la seule responsabilité de « l'opérateur/utilisateur » du produit.

Les informations dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.

DEUTSCH

AML
Suchgerät für alle Materialien
Bedienungshandbuch

BEDIENUNGSANLEITUNG

Um zu erfahren, wie Sie Ihr AML-Gerät richtig verwenden, sehen Sie sich die beigefügte DVD an. Der Betrieb wird an Beispielen der täglichen Verwendung gezeigt.

Ein kostenloses Werkstraining steht zur Verfügung und wird empfohlen. Sehen Sie sich www.ssilocators.com für weitere Details an.

Zusätzliche Kopien der Trainings-DVDs können über einen Anruf bei SSI unter der Nummer 855.422.6346 bestellt werden.

Hinweis: Lesen Sie die Sicherheitshinweise (Seite 40), bevor Sie Ihr AML-Gerät betreiben.

FCC-/IC-ANGABEN

FCC

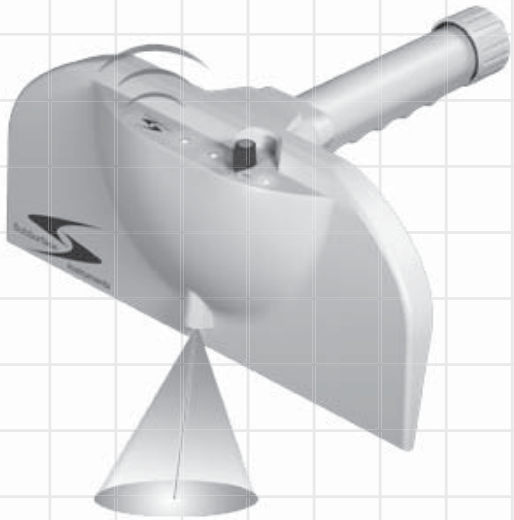
Dieses Gerät wurde getestet und erfüllt die Grenzwerte der digitalen Geräte der Klasse A, gemäß dem Teil 15 der FCC-Regelung. Diese Grenzwerte wurden entworfen, um einen angemessenen Schutz vor nachteiligen Störungen bereitzustellen, wenn das Gerät in einer kommerziellen Umgebung genutzt wird. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Funkfrequenzenergie und kann diese ausstrahlen. Wenn es nicht in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung genutzt wird, kann es im Funkverkehr nachteilige Störungen anrichten. Bei der Anwendung dieses Geräts in einem Wohnungsgebiet ist es möglich, dass es zu nachteiligen Störungen kommt. In diesem Falle wird vom Benutzer gefordert, diese Störungen auf eigene Kosten zu beheben.

IC (Industrie Canada)

Der Betrieb unterliegt den beiden folgenden Bedingungen:

1) dieses Gerät könnte keine Störungen verursachen;

2) dieses Gerät muss Störungen akzeptieren, die sich nachteilig auf den Betrieb des Gerätes auswirken.



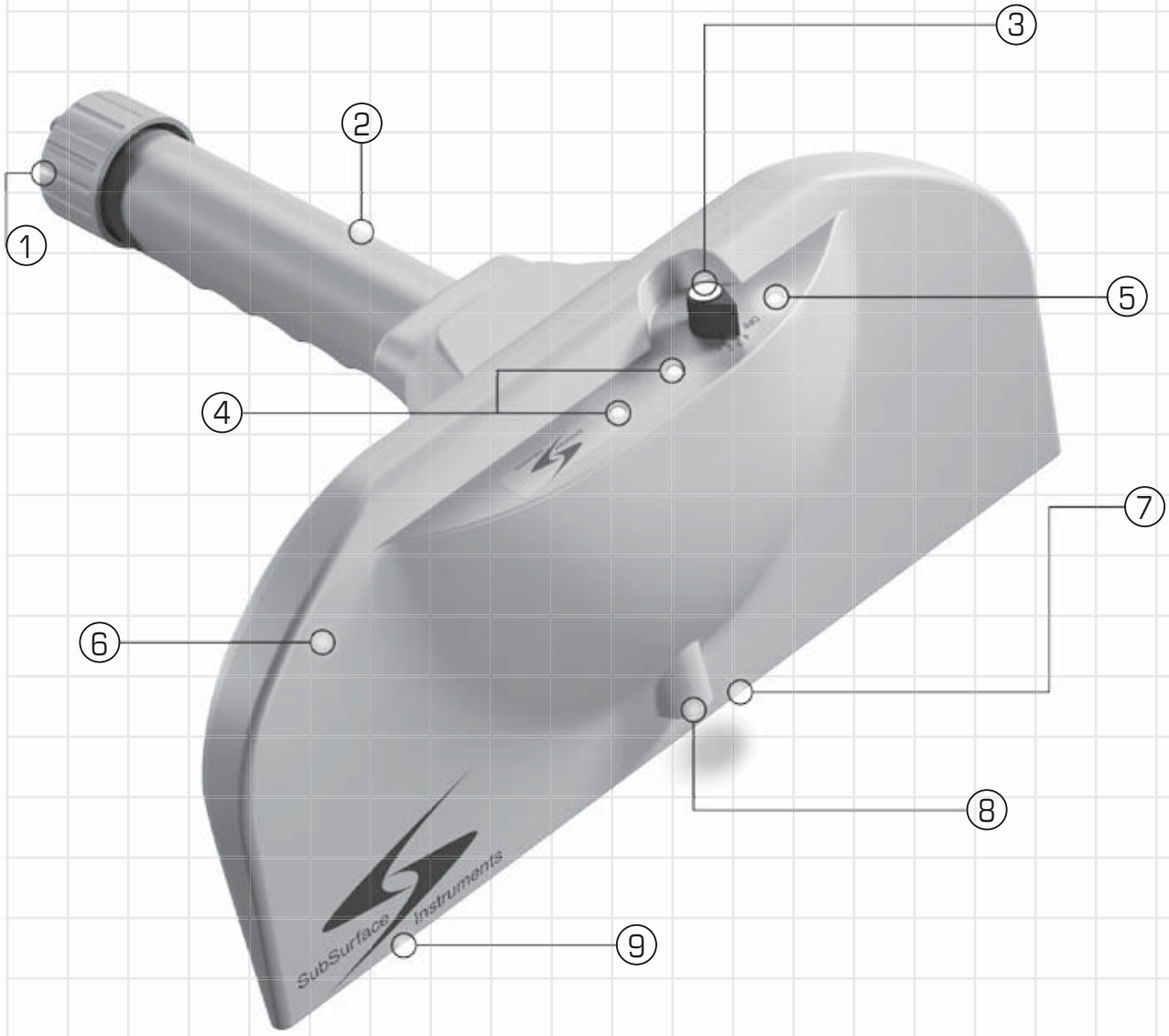
Mit CE-Zulassung (Europäische Länder)

Die von diesem Gerät bereitgestellte Schutzeinrichtung kann beeinträchtigt sein, wenn sie auf eine andere Weise als innerhalb dieses Handbuchs oder des Schulungsvideos angegeben verwendet wird.

Es gibt keine Komponenten, die vom Benutzer des AML geändert werden können oder sollten, abgesehen von den Batterien innerhalb des Batteriesatzes.

Da dies eine eigenständige gekapselte Baugruppe ist, sollten alle Probleme oder Belange mit dem Hersteller geklärt und/ oder das Gerät auf Anraten des Herstellers zurückgegeben werden.

SCHNELLSTART-ANLEITUNG



1 - EINFACHER BATTERIEWECHSEL

Das AML wird von einer handelsüblichen 9V-Batterie mit Strom versorgt. Die Batterie kann während des Betriebs gewechselt werden.

2 - ERGONOMISCHE HANDHABUNG

Der ergonomische Griff sorgt für festen Halt bei jedem Wetter.

3 – EIN-AUS- & 4 LAGEEMPFINDLICHKEITSSCHALTER

Dieser Schalter steuert die Spannungsversorgung und Empfindlichkeit des Geräts. Sobald das Gerät eingeschaltet ist, kann der Bediener die entsprechende Einstellung der Empfindlichkeit in Abhängigkeit der jeweiligen Bedingungen auswählen.

4 - RECHTE UND LINKE ZIELANZEIGE

Die gut sichtbare LED-Zielanzeige für links und rechts zeigt an, wenn ein Objekt geortet wurde und es parallel zum AML ist. Audio- und Laser-Zielanzeige arbeiten im Einklang mit der rechten und linken Zielanzeige, um dem Anwender das Objekt und dessen Position anzuzeigen.

5 - LED-BETRIEBSANZEIGE

Die Betriebsanzeige hat eine helle grüne LED, die leuchtet, wenn das Gerät eingeschaltet ist. Diese LED dient auch als die Lebensdaueranzeige der Batterie und blinkt, wenn die Batterie schwach ist.

6 - ROBUSTE LEICHTBAUWEISE

Das farbige AML ist aus leichtem, schlagfestem Material gebaut, das es einfach bedienen und den gesamten Arbeitstag handhaben lässt.

7- BODENDURCHDRINGUNG, KURZWELLEN-SENDER

Mit Hilfe modernster Leiterplatten-Technologie, einem leistungsstarken 2,4 GHz Boden-Radar und Kurzwellen werden Objekte geortet. Von Menschen geschaffene Objekte oder Bedingungen mit einer geraden Kante führen zu einer Änderung der Leitfähigkeit, Dichte und / oder Durchlässigkeit von umgebenden Materialien, was zu einer Reflexion oder Brechung führt und vom AML erkannt wird.

8- LASER ZIELINDIKATOR

Ein einfach zu sehender Laserindikator markiert die Zielposition auf dem Boden, wenn ein Objekt erkannt wurde.

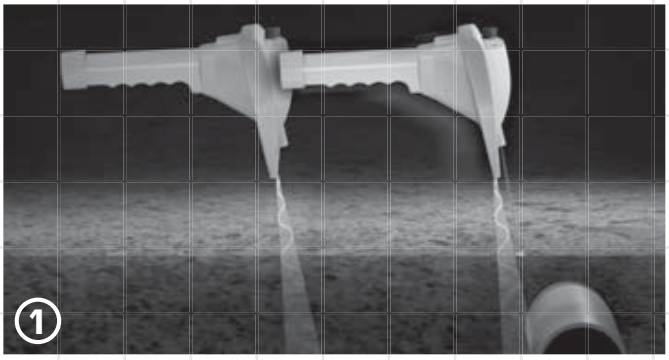
9 - KURZWELLEN-EMPFÄNGER

Hochsensible linke und rechte Empfänger fangen Frequenzreflexionen und Brechungen ab, die durch die Kanten der vergrabenen Objekte verursacht wurden. Wenn das Gerät über und parallel zu einem Objekt positioniert wird, werden sowohl der linke als auch der rechte Indikator aktiviert. Der Benutzer kann dann das Objekt mit langsamen und überlegten Bewegungen verfolgen und so seine Form, Lage und Laufrichtung ermitteln.

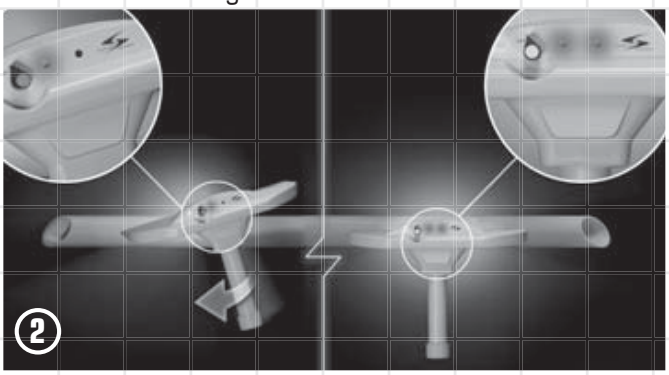
BENUTZUNG DES AML

VERSTEHEN VON KURZWELLEN

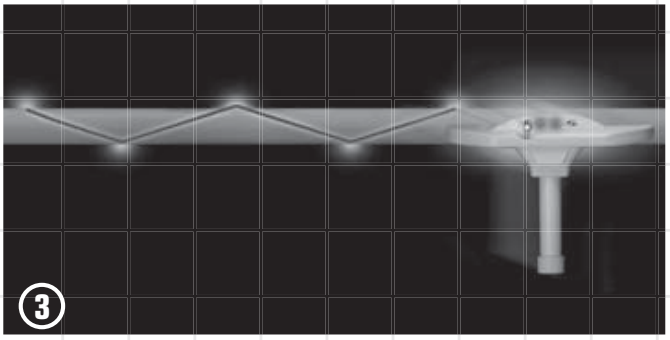
Um die Funktionsweise des AML zu verstehen, müssen Sie begreifen, wie seine bodendurchdringenden Kurzwellen Objekte orten.



Indem Sie den Griff des AML parallel zur Erde halten, scannen Sie den Bereich des verdächtigen Rohres oder vergrabenen Gegenstandes, bis eine oder beide der AML-Zielanzeigen aufleuchten.



Während die linke oder rechte Zielanzeige aktiviert ist, drehen Sie das AML, bis beide LED-Zielanzeigen gleichzeitig aufleuchten, was den AML-Ton und den Lasermarker auslöst. Diese Warnung gibt an, dass das Rohr oder der Gegenstand erkannt wurde und dass das AML sich jetzt parallel zum Gegenstand unter das Erde befindet.



Während das AML sich parallel zum Rohr oder dem Gegenstand unter der Erde befindet, können Sie jetzt die Gesamtlänge der Kante des Gegenstandes scannen. Als eine Alternative verwenden Sie die „W"-Methode, indem Sie durch Überstreichen des Bereichs hin und her in einer „W"-Bewegung scannen und den Ort des Gegenstandes und seinen Verlauf markieren, während Sie ihn nachverfolgen.

⚠ WARNHINWEIS

Lesen und beachten Sie alle Anweisungen.
Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen auf.

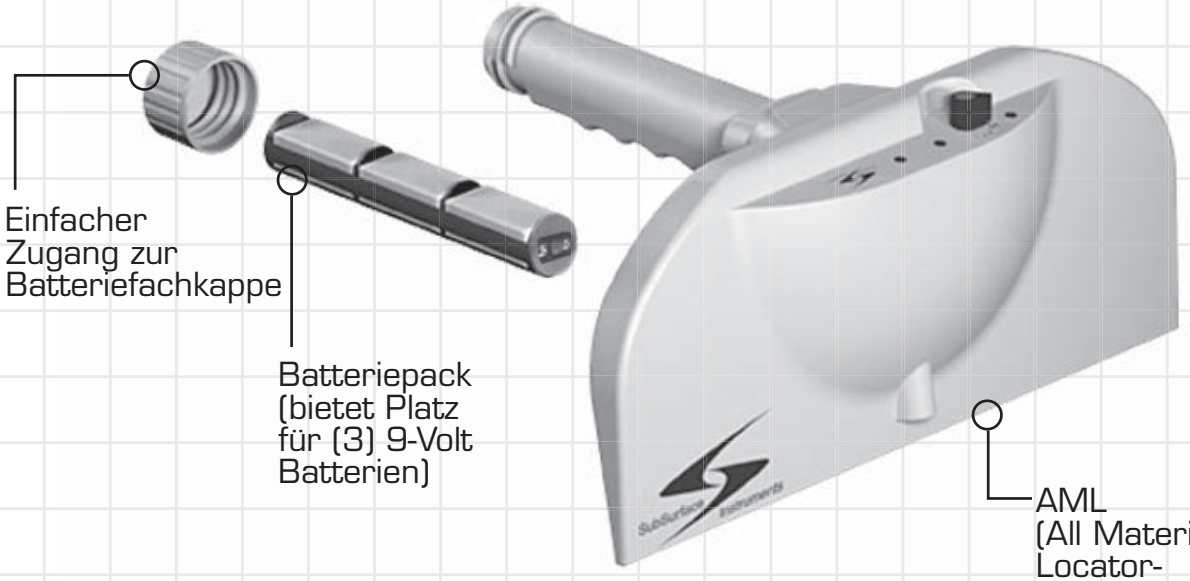
Sichere Wartung und Inspektion des AML - Öffnen Sie das Gehäuse nicht, da dies nur durch Wartungs- oder Inspektionspersonal durchgeführt werden kann und da dies die Übertragungs-und Empfangsantennen beeinträchtigen wird. Es gibt KEINE zu wartenden Teile im Inneren. Andernfalls erlischt die Garantie.

Falls Wartung und Service erforderlich sind, wenden Sie sich bitte an SubSurface Instruments:
1841-C Plane Park Drive
De Pere, WI 54115 USA
Telefon: 920.347.1788
Fax: 920.347.1791
info@ssilocators.com
www.ssilocators.com

Laser – Klasse II Laser: Vermeiden Sie direkten Kontakt mit dem Laserstrahl.

Betrieb – wenn das Gerät in einer Weise, die nicht vom Hersteller angegeben ist, verwendet wird, kann der Schutz des Geräts beeinträchtigt werden

BATTERIEWECHSEL



Um die Batterien Ihres AML-Gerät zu wechseln:

1. Lösen Sie die Batteriefachkappe
2. Setzen Sie die Batterie in den ergonomischen Griff (das silberne Ende voraus)
3. Batterie-Pole sind in einer aufrechten Position.
4. Seien Sie vorsichtig beim Umgang mit dem Kabelbaum.
5. Setzen Sie die Batteriefachkappe wieder ein.

- (2) Batterie-Packs mitgeliefert
- Batterie-Packs im Lieferumfang enthalten (3) 9-Volt-Alkali-Batterien

* Ersatzbatterien sind erhältlich von www.ssilocators.com

TECHNISCHE DATEN

PRODUKTINFORMATIONEN

Abmessungen

- **Höhe**.....27,9 cm
- **Länge**.....35,6 cm
- **Breite**.....15,2 cm
- **Gewicht**.....910 g
- Einhandbedienung

Temperaturbereich

- **Temperatur:** 0 °C bis 40 °C

Spezifikationen zur Stromversorgung

- **Batterien:** (3) 9-Volt Alkali Gesch.
- **Geschätzte Batterielebensdauer:**
  - 7 Stunden bei kontinuierlicher voller Nutzung pro Batteriesatz
  - bei durchschnittlicher Verwendung in der Branche, liegt die Lebensdauer des Akkupacks bei ca. 40 Stunden
- **Transmitterfrequenz:** 2,45 GHz
- Leistung: 10 mW

Liefer-Abmessungen

- **Schachtel** .....L 48,3cm x B 38,1cm x H 20,3cm
- **Gewicht**.....6,4kg

Im Lieferumfang enthalten

- (1) AML-Gerät
- (2) Batterie-Packs (bieten Platz für (3) 9-Volt-Batterien)
- (1) Schaumstoff-isolierter Hartplastikkoffer
- (1) Bedienungsanleitung
- (1) Trainingvideo
- Batterien werden mitgeliefert

⚠ SICHERHEITSHINWEISE

Lesen und beachten Sie alle Anweisungen.
Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Nachschlagen auf.

Laser-Sicherheit
Lesen und beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung des Lasers.

Betreiben Sie das AML nie in explosionsgefährdeten Bereichen, wie z. B. in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Stäuben. Es können Funken im Gerät entstehen, was den Staub oder die Dämpfe entzünden könnte.

Richten Sie den Laserstrahl nicht auf Personen oder Tiere. Nicht in den Laserstrahl blicken. Das AML produziert Laser der Klasse 2M Laserstrahlung gemäß IEC 60825-1.

Der Blick direkt in den Laserstrahl - vor allem mit optischen Instrumenten wie Lupen oder Ferngläsern, kann das Auge dauerhaft schädigen.

Lassen Sie Kinder das AML nicht ohne Aufsicht verwenden. Sie könnten unbeabsichtigt andere Personen oder sich selbst blenden.

Akkupacks / Batterien
Schützen Sie Akkus vor übermäßiger Hitze, kontinuierlicher intensiver Sonneneinstrahlung und Feuer. Explosionsgefahr.

Ersetzen Sie immer alle Batterien gleichzeitig. Verwenden Sie nur Akkus von einer Marke und mit der gleichen Kapazität. Bei Einlagerung über einen längeren Zeitraum, können die Batterien korrodieren und sich entladen. **Nehmen Sie die Batterien aus dem AML, wenn Sie das Gerät für lange Zeit nicht gebrauchen.**

Akku-Packs/Entsorgung
Akkus / Batterien nicht im Haushaltsmüll, Abfall, Feuer oder Wasser entsorgen. Akkus / Batterien sollen auf umweltfreundliche Art gesammelt, recycelt oder entsorgt werden.

Europäische Länder
Defekte oder verbrauchte Akkus / Batterien müssen nach der Richtlinie 91/157/EWG oder den örtlichen Vorschriften recycelt werden.

Reparatur
Lassen Sie das AML nur von SubSurface Instruments Inc. mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit ist sichergestellt, dass die Sicherheit des Geräts aufrechterhalten wird.

Entsorgung
Das AML, das Zubehör und die Verpackung sollten einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

GARANTIEERKLÄRUNG

Gewährleistungszeit: 36 Monate / (3) Jahre ab Kauf durch den ersten Nutzer. Wir garantieren dem ursprünglichen Endbenutzer oder Käufer, dass der All Materials Locator (AML) frei von Material- und Verarbeitungsmängeln ist. Bewahren Sie Ihre Quittung als Nachweis auf.

Die „AML"-Modelle von SubSurface All Materials Locators haben eine spezielle Garantie gegenüber dem ursprünglichen Erwerber, über einen Zeitraum von 36 Monaten/ (3) Jahre frei von Material- und Verarbeitungsfehlern zu sein.

Misshandlung, Batteriesäure und Wasserschäden, wie im alleinigen Ermessen von SubSurface Instruments Inc. bestimmt, sind ausdrücklich und vollständig von dieser Garantie ausgeschlossen. (Darüber hinaus ist dies ein wissenschaftliches Instrument und kann nicht durch den Hersteller vor Beschädigung geschützt werden, wenn es fallen gelassen oder in einer Umgebung platziert wird, die zu physikalischen oder chemischen Schäden am Gerät führen. Deshalb gilt dies auch als Missbrauch)

SubSurface Instruments Haftung unter dieser Garantie ist ausschließlich auf Reparatur, Service oder Ersatz des Produkts begrenzt, im alleinigen Ermessen von SubSurface Instruments Inc. Keine andere Garantie wird ausdrücklich oder impliziert gewährt.

Jedes Gerät, von dem vermutet wird, dass es reparaturbedürftig ist, muss an SubSurface Instruments Inc. zurückgegeben werden, frachtfrei und kostenlos: FOB Ausgeliefert Bitte schicken Sie das Gerät an SubSurface Instruments Inc. an die folgende oder eine aktuellere Adresse:

SubSurface Instruments, Inc.
1841-C Plane Park Drive
De Pere, WI 54115 USA
920.347.1788 Telefon
920.347.1791 Fax
info@ssilocators.com
www.ssilocators.com

Wie immer liegt die Verantwortung, Zuverlässigkeit und die Sicherheit des Benutzers und anderer Personen in der Nähe während der Ortung und des Findens beim Benutzer.

SubSurface Instruments, Inc. ist nicht verantwortlich für Fehler und / oder Auslassungen in diesem Handbuch.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

SubSurface Instruments Inc., dessen Eigentümer, Mitarbeiter, Händler, Distributoren und / oder Rechtsnachfolger, haften nicht für jede Handlung, Untätigkeit, Verletzungen oder erlittene Sachschäden oder Ausgaben, Folgeschäden, die aus der Nutzung / nicht Verwendung, Missbrauch, falsche oder richtige Nutzung dieses oder anderen von SubSurface Instruments Inc. entworfenen, hergestellten und / oder vertrieben Produkten entstehen. Lokalisierungsgenauigkeit und -Sicherheit, auch für alle Umstehenden liegen in der alleinigen Verantwortung des „Betreibers" des Produktes.

Die Informationen in diesem Handbuch können ohne Ankündigung geändert werden.

ITALIANO

AML
Localizzatore di tutti i materiali
Manuale dell'Operatore

ISTRUZIONI PER L'USO

Per imparare a far funzionare correttamente l'unità AML, guarda l'intero DVD in dotazione. Tutte le procedure operative sono mostrate nell'uso reale sul campo.

La formazione gratuita in fabbrica è disponibile e raccomandata. Vedi www.ssilocators.com per i dettagli.

Ulteriori copie dei DVD di formazione possono essere ordinate tramite SSI. Chiama il 855.422.6346 per ordinare.

Nota: Leggi la sezione delle Note di Sicurezza (pagina 54) prima di operare con la tua unità AML.

DICHIARAZIONI FCC / IC

FCC

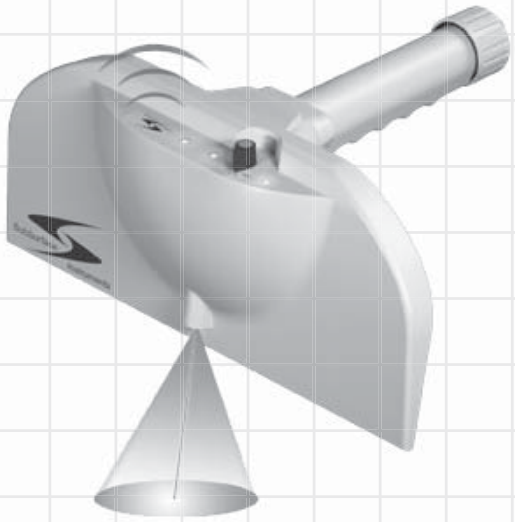
Questa apparecchiatura è stata provata ed è risultata conforme ai limiti per un dispositivo digitale di Classe A, ai sensi della Parte 15 delle norme FCC. Questi limiti sono progettati per fornire una protezione adeguata contro le interferenze dannose quando l'apparecchiatura viene utilizzata in un ambiente commerciale. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non installato e utilizzato in conformità con il manuale dell'operatore, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Il funzionamento di questa apparecchiatura in un'area residenziale può causare interferenze dannose, nel qual caso l'utente sarà tenuto a correggere l'interferenza a proprie spese.

IC (Industrie Canada)

Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni:

1) Questo dispositivo non può causare interferenze, e

2) Questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza, comprese le interferenze che possono causare un funzionamento indesiderato del dispositivo.



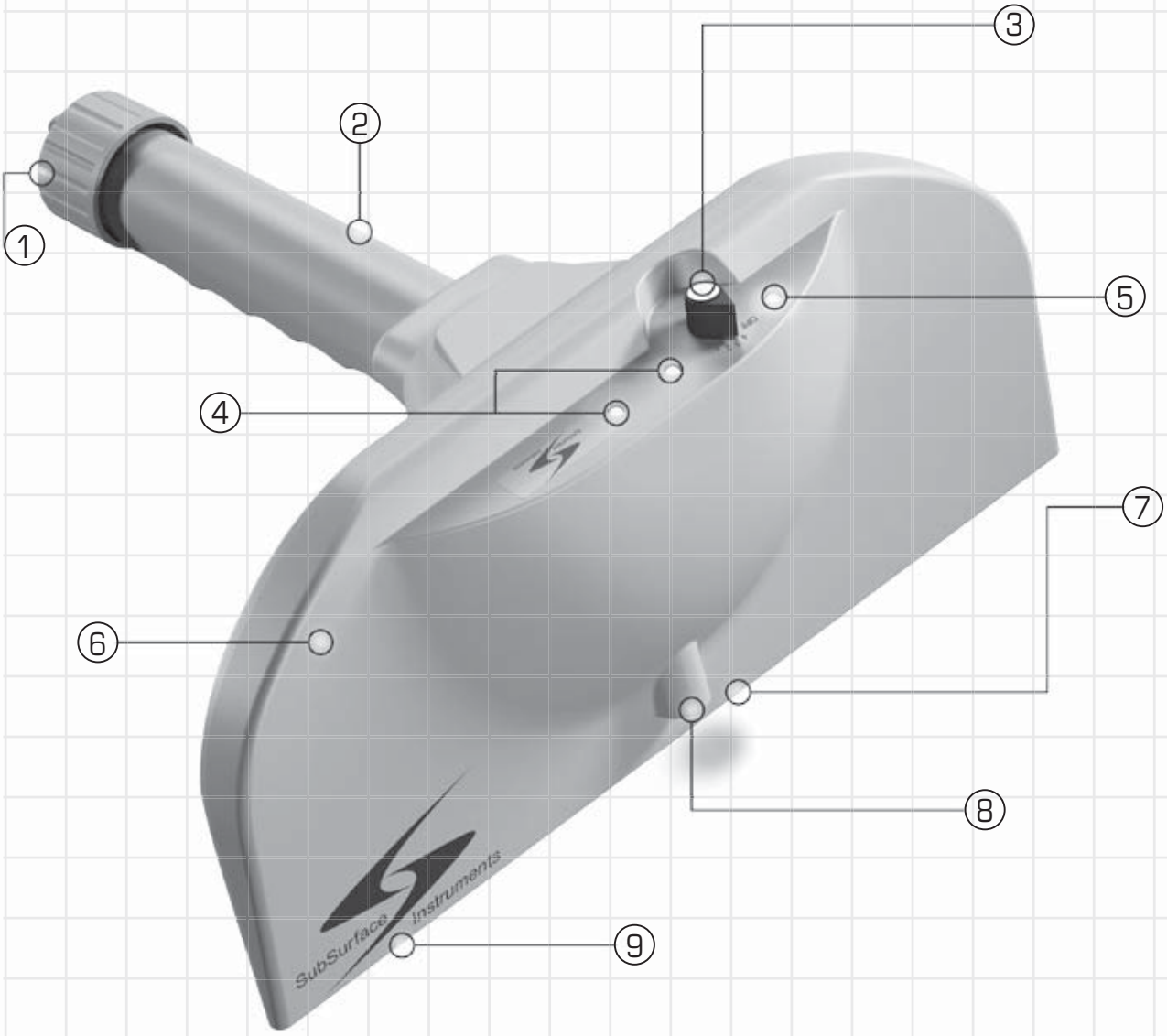
Approvato dalla CE (Paesi Europei)

La protezione fornita da questo strumento può essere compromessa se lo stesso viene utilizzato in un modo diverso da quello specificato all'interno di questo manuale o nel video di formazione.

Non ci sono componenti che devono essere o possono essere modificati dall'utente dell'AML, ad eccezione delle batterie all'interno del pacco batteria.

Poichè questa è un'unità sigillata autosufficiente, eventuali problemi o dubbi devono essere affrontati con il produttore e/o il prodotto deve essere restituito su raccomandazione del costruttore.

GUIDA PER INIZIARE VELOCEMENTE



1 - FACILE ACCESSO ALLA BATTERIA

Alimentato da un comodo sistema di batterie da 9 volt, l'AML consente un utilizzo lavorativo lungo e potente sul lavoro tra i successivi cambi di batteria.

2 - IMPUGNATURA ERGONOMICA

L'impugnatura ergonomica offre una presa sicura in qualsiasi condizione meteorologica.

3 - ALIMENTAZIONE E SELETTORE DI SENSIBILITÀ A 4 POSIZIONI

Questo interruttore controlla l'alimentazione e la sensibilità dell'unità. Una volta che l'unità è accesa, l'operatore può scegliere l'impostazione appropriata per la sensibilità a seconda delle condizioni di ciascun lavoro.

4 - INDICATORI DI OBIETTIVO A DESTRA E SINISTRA

Gli indicatori LED facili da leggere a sinistra e destra identificano quando un oggetto è stato trovato, e quando l'oggetto è in parallelo con l'AML. Gli indicatori audio e laser funzionano all'unisono con i LED a destra e sinistra per avvisare l'operatore della presenza di un oggetto, e per collocare la sua posizione.

5 - INDICATORE DI ALIMENTAZIONE A LED

L'indicatore di alimentazione emette una luce brillante a LED verde quando l'unità è accesa. Questo LED funge anche da indicatore di durata della batteria, e lampeggia quando la batteria è scarica.

6 - COSTRUZIONE LEGGERA E DUREVOLE

Il coloratissimo AML è costruito con materiali leggeri, resistenti agli urti che lo rendono facile da usare e gestire per tutta la giornata di lavoro.

7 - TRASMETTITORI DI RADIOFREQUENZA ALTISSIMA, CHE PENETRA IL TERRENO

Utilizzando tecnologia avanzata per i circuiti stampati, una potente e altissima frequenza 2.4 GHz che penetra nel sottosuolo è in grado di individuare gli oggetti. Gli oggetti fatti dall'uomo o oggetti con un angolo retto creano un cambiamento nella conduttività, densità e/o permeabilità da materiali circostanti, provocando una riflessione o rifrazione che viene rilevata dall' AML.

8 - INDICATORE LASER DELL'OBIETTIVO

Un indicatore laser facile da vedere segna la posizione dell'obiettivo a terra quando un oggetto è stato rilevato.

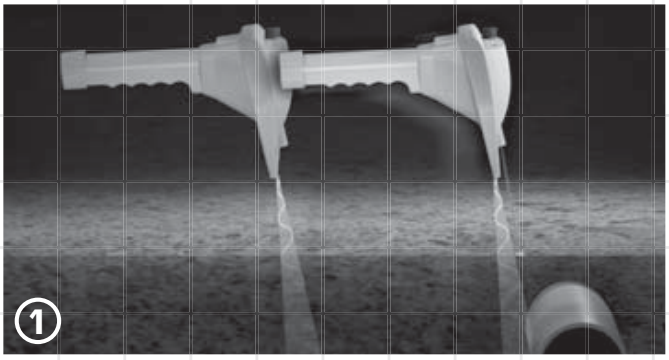
9 - RICEVITORI DI RADIOFREQUENZA ALTISSIMA

I ricevitori altamente sensibili sinistro e destro intercettano le riflessioni e le rifrazioni di frequenza derivate dai bordi degli oggetti sepolti. Quando l'unità è posizionata sopra e parallela ad un oggetto, vengono attivati entrambi gli indicatori sinistro e destro. L'utente può quindi rintracciare l'oggetto con movimenti lenti e deliberati, identificando la sua forma, la posizione e la direzione di fuga.

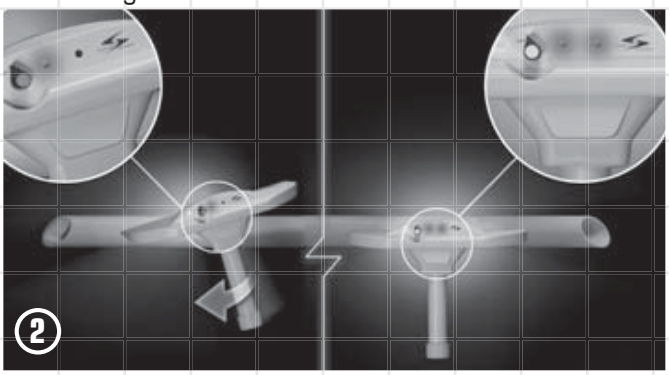
USARE L'AML

COMPRENSIONE DELLE RADIOFREQUENZE ALTISSIME

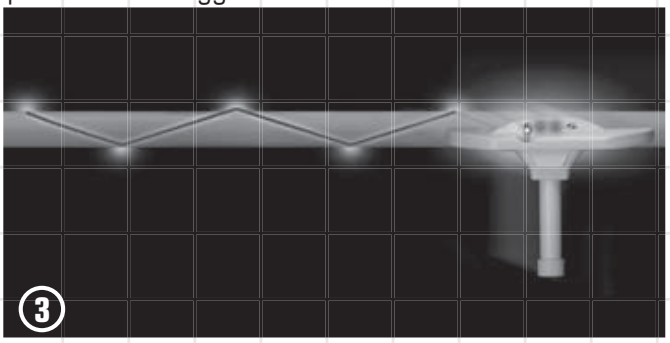
La chiave per comprendere come funziona l'AML è capire come la sua frequenza radio terra-penetrante rileva gli oggetti.



Tenendo la maniglia dell'AML parallela al terreno, esegui la scansione della superficie del tubo sospetto o dell'oggetto sepolto fino a quando uno o entrambi gli indicatori obiettivo dell'AML si attivano.



Mentre è attivato l'indicatore obeittivo a sinistra o a destra, ruota l'AML fino a quando entrambi gli indicatori LED di destinazione si accendano contemporaneamente, innescando il tono dell' AML e la marcatura laser. Questo avviso indica che il tubo o l'oggetto è stato rilevato e che l'AML adesso è parallelo con l'oggetto sotterraneo.



Con la AML in parallelo con l'oggetto o il tubo sotterraneo, puoi ora scansionare l'intera lunghezza del bordo dell'oggetto. In alternativa, utilizza il metodo "W" di scansione controllando l'area in un movimento avanti e indietro a "W", che segna la posizione dell'oggetto e la direzione di corsa mentre viene tracciata.

⚠ AVVERTENZE

Leggi ed Osserva Tutte le Istruzioni.
Salva queste istruzioni per futuro riferimento.

Manutenzione sicura ed Ispezione da parte della AML - NON aprire il contenitore per la manutenzione o l'ispezione per non comprometterne la trasmissione e le antenne di ricezione. NON ci sono parti riparabili dall'utente. In questo modo si invalida la garanzia.

In caso di manutenzione o di messa a punto, contatta SubSurface Instruments a:
1841-C Plane Park Drive
De Pere, WI 54115 USA
Telefono 920.347.1788
Fax 920.347.1791
info@ssilocators.com
www.ssilocators.com

Laser – Class II di laser: Evitare l'esposizione diretta al raggio.

Funzionamento – se l'apparecchiatura viene utilizzata in un modo non specificato dal produttore, la protezione fornita dallo strumento può essere compromessa

SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

Per sostituire le batterie nella tua unità AML:

1. Svita il coperchio di accesso alla batteria
2. Posiziona la batteria all'interno dell'impugnatura ergonomico (la parte finale in argento deve entrare per prima)
3. La batteria va messa a faccia in alto.
4. Presta attenzione quando maneggi i cavi.
5. Rimetti il coperchio di accesso alla batteria.

- (2) batterie incluse
- Usa (3) batterie alcaline da 9 volt

* Batterie di ricambio disponibili presso www.ssilocators.com

SPECIFICHE TECNICHE

INFORMAZIONI SUL PRODOTTO

Dimensioni fisiche

- **Altezza** .....29 cm
- **Lunghezza**.....35 cm
- **Larghezza** .....15 cm
- **Peso** .....900 g
- Operazione con una mano singola

Dati di funzionamento

- **Temperatura:** da 32°F a 105°F (da 0°C a 40°C)

Power Specifications

- **Specifiche di alimentazione:** (3) 9 volt alcaline
- **Durata stimata della batteria:**
  - 7 ore di continuo utilizzo a piena potenza per batteria
  - Con un uso medio del settore, la durata della batteria è di circa 40 ore
- **Trasmettitore di frequenza:** 2,45 GHz

Dimensioni della Spedizione

- **Cubo** .....L 48cm x B 38cm x H 20cm
- **Peso** .....6.3 Kg

Include

- (1) Unità AML
- (2) Batterie (contiene (3) batterie da 9 volt)
- (1) Custodia rigida con isolante in gomma piuma
- (1) Guida per l'utente
- (1) Video di formazione
- Batterie Incluse

⚠ NOTE DI SICUREZZA

Leggi ed Osserva Tutte le Istruzioni.
Salva queste istruzioni per futuro riferimento.

Sicurezza del Laser
Leggi e segui rigorosamente le avvertenze di sicurezza nelle istruzioni di funzionamento del laser.

Non azionare la AML in atmosfere esplosive, ad esempio in presenza di liquidi infiammabili, gas o polveri. Delle scintille possono essere create all'interno della AML e questo potrebbe causarne l'esplosione di polvere o gas.

Non dirigere il raggio laser su persone o animali. Non guardare verso il raggio laser. L'AML produce laser di radiazione laser di classe 2M radiazioni conforme all'IEC 60825-1.

Guardare o concentrarsi direttamente sul raggio laser - in particolare con strumenti ottici quali binocoli o lenti di ingrandimento, può danneggiare in modo permanente l'occhio.

Non permettere ai bambini di utilizzare l'AML senza supervisione. Potrebbero involontariamente accecare altre persone o se stessi.

Pacchi di batterie / Batterie
Proteggi le batterie dal calore eccessivo e continuo, dalla luce solare intensa e dal fuoco. Pericolo di esplosione.

Sostituisci sempre tutte le batterie nello stesso momento. Utilizza solo le batterie da una marca e con la stessa capacità. Quando si ripone per lunghi periodi, le batterie possono corrodersi e scaricarsi. **Rimuovere le batterie dall'AML quando non viene utilizzato per lunghi periodi.**

Pacchi batteria / Smaltimento
Non smaltire le batterie / pile in casa,fra i rifiuti, nel fuoco o nell'acqua. I pacchi di batterie/ batterie devono essere raccolti, riciclati o smaltiti in modo ecologico.

Paesi europei
Dei pacchi di batterie/batterie difettose o totalmente scariche devono essere riciclate secondo le linee guida 91/157/CEE, o secondo i regolamenti locali.

Riparazione
Puoi avere una riparazione dell'AML solo tramite la società SubSurface Instruments Inc., utilizzando pezzi di ricambio originali. Questo assicura che la sicurezza del localizzatore venga mantenuta.

Smaltimento
L'AML, gli accessori e l'imballaggio devono essere smaltiti per il riciclaggio ecologico.

DICHIARAZIONE DI GARANZIA

Periodo di garanzia: 36 mesi / (3) anni dalla data di acquisto dell'utente originale. L'All Materials Locator (AML) è specificamente garantito come privo di difetti sia nei materiali che nella lavorazione all'utente finale originale o all'acquirente. Conservare la ricevuta per riferimento.

I modelli "AML" da sottosuolo per Tutti i materiali localizzatori sono specificatamente garantiti privi di difetti nei materiali e nella lavorazione per un periodo di 36 mesi/(3) anni, con l'originale acquirente finale.

L'abuso fisico, i danni derivanti dall'acido delle batterie e dall'acqua, come determinato a sola discrezione di SubSurface Instruments Inc., sono esplicitamente e totalmente esclusi da questa garanzia. (Inoltre, questo è uno strumento scientifico e non può essere protetto dal costruttore per danni in caso di caduta o da collocamento in un ambiente che causerà danni fisici o chimici all'unità; quindi questo sarà considerato anche un abuso).

La responsabilità di SubSurface Instruments nell'ambito di questa garanzia è assolutamente limitata alla riparazione, controllo o sostituzione del prodotto, a discrezione di SubSurface Instruments Inc. Non c'è nessuna altra garanzia espressa o implicita.

Qualsiasi unità sospettata di aver bisogno di riparazioni deve essere restituita a SubSurface Instruments nella sua posizione attuale, con trasporto prepagato e gratuitamente: FOB devono essere inviati a SubSurface Instruments al seguente o un nuovo indirizzo quando necessario:

SubSurface Instruments, Inc.
1841-C Plane Park Drive
De Pere, WI 54115 USA
920.347.1788 phone
920.347.1791 fax
info@ssilocators.com
www.ssilocators.com

Come sempre, la responsabilità, l'affidabilità, e la sicurezza dell'operatore / spettatore, di / mentre si trova / si individua e si conferma un obiettivo, sta all'Operatore.

SubSurface Instruments, Inc. non è responsabile per errori e / o omissioni contenute nel presente manuale.

ESONERO DI RESPONSABILITÀ

Subsurface Instruments Inc., i suoi proprietari, impiegati, commercianti, distributori e / o aventi causa, devono non essere responsabili per qualsiasi azione, inazione, lesione o danno subito o spese sostenute, sia conseguente che irrilevante; dall'uso / non uso, abuso, uso improprio o corretto di questo o di qualsiasi prodotto progettato, prodotto e / o distribuiti da Subsurface Instruments Inc. L'individuazione con precisione e sicurezza, il tutto racchiuso, sono di esclusiva responsabilità dell' "operatore-utente" del prodotto.

Le informazioni contenute in questo manuale sono soggette a modifiche senza preavviso.

PORTUGUÊS

AML
Localizador de Todos os Materiais
Manual do Operador

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

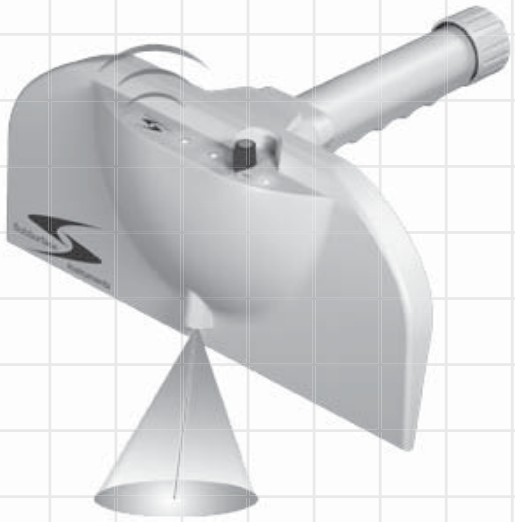
Para aprender como operar devidamente a sua unidade AML, veja o DVD completo incluído. Todos os procedimentos de operação são demonstrados em utilização real no terreno.

Está disponível e recomenda-se formação gratuita pela fábrica. Consultar www.ssilocators.com para os detalhes.

Podem ser pedidas cópias adicionais dos DVDs de formação através do SSI. Ligar para o 855.422.6346 para fazer o pedido.

Nota: Leias a secção de Notas de Segurança (página 68) antes de operar a sua unidade AML.

DECLARAÇÕES FCC/IC/CE



FCC

Este equipamento foi testado e verificou-se que está de cumpre os limites para um dispositivo digital de Classe A, em conformidade com a Parte 15 das regras FCC. Estes limites foram projetados para fornecer uma proteção adequada contra interferências prejudiciais quando o equipamento é operado num ambiente comercial. Este equipamento gera, utiliza e pode radiar energia via radiofrequência e, se não for instalado utilizado de acordo com o manual do operador, pode provocar interferências prejudiciais às comunicações rádio. A operação deste equipamento em áreas residenciais é suscetível de causar interferências prejudiciais. Neste caso, é exigido ao utilizador que suporte as despesas retificação das interferências.

IC (Industrie Canada)

A operação está sujeita às duas seguintes condições:

1) Este dispositivo não deve causar interferências, e

2) Este dispositivo deve aceitar quaisquer interferências, incluindo interferências que podem provocar operação indesejada do dispositivo.

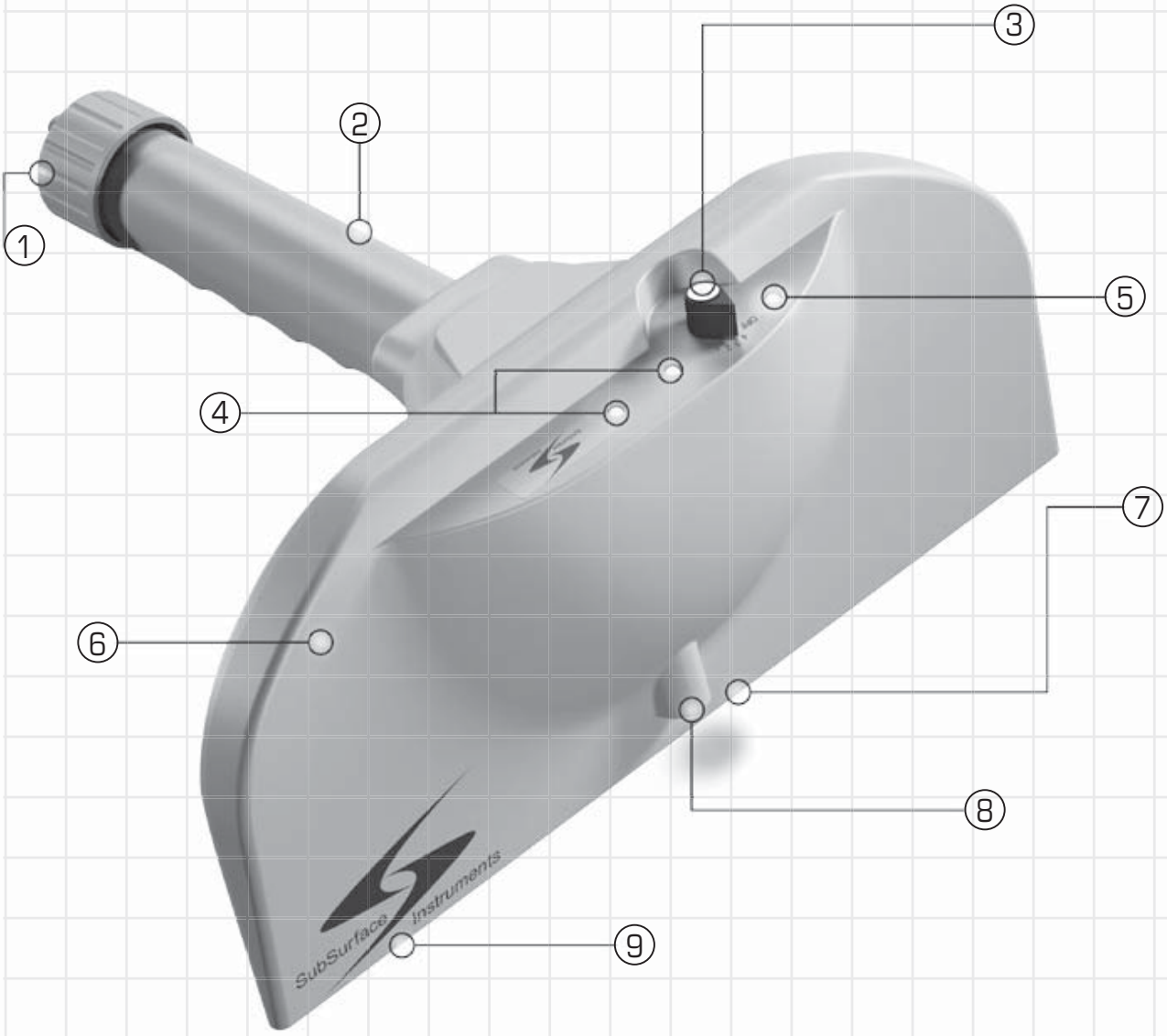
Aprovado CE (Países Europeus)

A proteção fornecida por este equipamento pode ser danificada se utilizada de maneira diferente à especificada neste manual ou no vídeo de formação.

Não há componentes que devam ou possam ser alterados pelo utilizador do AML, à exceção das baterias dentro do pacote de baterias.

Dado que se trata de uma unidade independente e selada, quaisquer preocupações ou problemas devem ser esclarecidos com o fabricante e/ou efetuada a devolução a conselho do fabricante.

GUIA DE INÍCIO RÁPIDO



1 - ACESSO FÁCIL À BATERIA

Alimentado por um sistema conveniente de baterias de 9 Volt, o AML é caracterizado por uma utilização longa e potente entre as mudanças de bateria.

2 - PUNHO ERGONÓMICO

O punho ergonómico proporciona um aperto firme em quaisquer condições atmosféricas.

3 - POTÊNCIA E 4 - INTERRUPTOR DE SENSIBILIDADE DE POSIÇÃO

Este interruptor controla o fornecimento de energia e a sensibilidade da unidade. Uma vez ligada a unidade, o operador pode escolher o parâmetro de sensibilidade adequada dependendo das condições de cada tarefa.

4 - INDICADORES DE ALVO DO LADO DIREITO E LADO ESQUERDO

Os indicadores LED de alvo esquerdo e direito, e fáceis de ler identificam quando um objeto foi localizado, e quando o objeto está paralelo ao AML. Os indicadores de alvo áudio e laser trabalham em uníssono com os LEDs direito e esquerdo para alertar o operador da presença de um objeto, e para determinar a sua localização.

5 - INDICADOR LED DE POTÊNCIA

O indicador de potência emite uma luz LED verde brilhante quando a unidade está ligada. Este LED serve também como indicador da duração da bateria, e pisca quando a potência da bateria está baixa.

6 - CONSTRUÇÃO LIGEIRA E RESISTENTE

O AML brilhantemente colorido é construído a partir de materiais leves e resistentes ao choque que o tornam fácil de utilizar e manusear ao longo do dia.

7 - TRANSMISSOR DE FREQUÊNCIAS ULTRA-ALTAS, PENETRANTE NO SOLO

Utilizando tecnologia avançada de circuitos impressos, uma frequência 2,4 GHz, poderosa e penetrante no solo localiza objetos. Os objetos ou condições artificiais com arestas retas criam uma alteração na condutividade, densidade e/ou permeabilidade comparadas com os materiais envolventes, causando uma reflexão ou refração que é detetada pelo AML.

8- LASER INDICADOR DE ALVO

Um indicador laser fácil de ver marca a posição do alvo no chão quando um objeto é detetado.

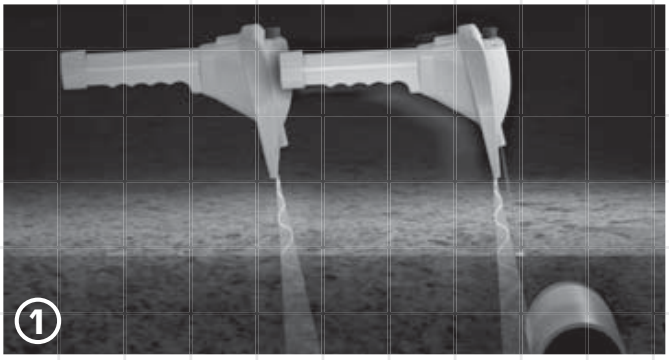
9 - RECETORES DE FREQUÊNCIAS ULTRA-ALTAS

Recetores laterais altamente sensíveis do lado esquerdo e direito intercetam as reflexões e refrações de frequência emitidas pelas arestas de objetos enterrados. Quando a unidade é posicionada por cima e paralela a um objeto, tanto o indicador esquerdo como o direito são ativados. O utilizador pode então seguir o objeto com movimentos lentos e deliberados, identificando a sua forma, localização e direção.

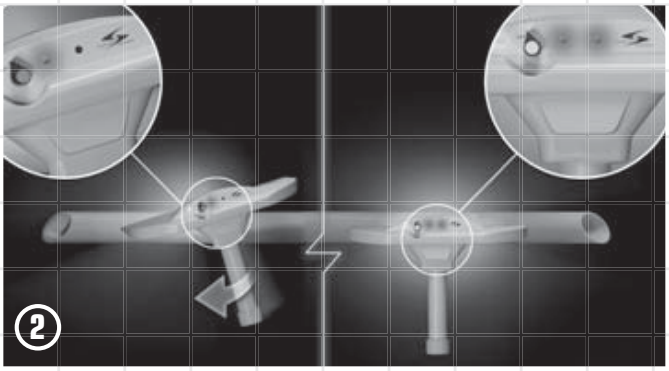
UTILIZAÇÃO DO AML

COMPREENSÃO DAS FREQUÊNCIA DE RÁDIO ULTRA-ALTAS

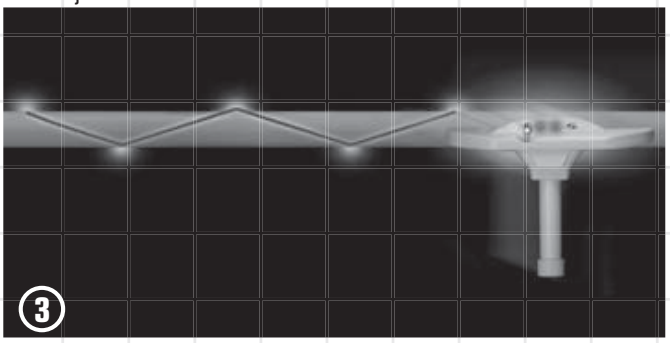
A chave para o funcionamento do AML é perceber como as frequências penetrantes no solo detetam objetos.



Mantendo o punho do AML paralelo ao chão, pesquise a área do possível tubo ou objeto escondido até que um ou ambos os indicadores de alvo do AML se ativem.



Enquanto os indicadores de alvo esquerdo ou direito estiverem ativados, rode o AML até que ambos os indicadores LED de alvo se acendam simultaneamente, despoletando o tom do AML a o marcador de laser. Este alerta indica que o tubo ou objeto foi detetado e que o AML está agora paralelo ao objeto enterrado.



Com o AML paralelo ao tubo ou objeto enterrado, pode agora pesquisar todo o comprimento da aresta do objeto. Como alternativa, utilize o método de pesquisa "W", varrendo a área num movimento para a frente e para trás em forma de "W", marcando a localização do objeto e direção conforme é seguido.

⚠ ATENÇÃO

Leia e Observe Todas as Instruções.
Guarde estas instruções para referência futura.

Manutenção e Inspeção Seguras do AML - NÃO abara a carcaça quer seja para manutenção quer para inspeção dado que irá comprometer as antenas de transmissão e de receção. NÃO há, no interior, peças úteis ao utilizador. Fazê-lo irá violar a garantia.

Se for necessária manutenção ou sintonização, contacte a SubSurface Instruments em:
1841-C Plane Park Drive
De Pere, WI 54115 USA
Telefone 920.347.1788
Fax: 920.347.1791
info@ssilocators.com
www.ssilocators.com

Laser – laser de classe II: Evite a exposição direta ao feixe.

Funzionamento – se o equipamento for utilizado de modo não especificado pelo fabricante, a proteção fornecida pelo equipamento pode ser danificada

SUBSTITUIÇÃO DA BATERIA

Para Substituir as Baterias na Sua Unidade AML:

1. Desaparafusar a tampa de acesso à bateria
2. Coloque o pacote de baterias dentro do punho er gonómico (o lado prateado entra em primeiro)
3. Os terminais da bateria ficam em posição voltada para cima.
4. Tenha cuidado quando lidar com conjuntos de cabos.
5. Substitua a tampa de acesso à bateria.

- Incluídos (2) pacotes de baterias
- Utiliza (3) baterias alcalinas de 9 Volt

* Os pacotes de substituição de baterias estão disponíveis em www.ssilocators.com

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

INFORMAÇÃO DO PRODUTO

Dimensões Físicas

- **Altura** .....27,9 cm
- **Comprimento** .35,6 cm
- **Largura** .....15,2 cm
- **Peso** .....907 g
- Operação a Uma Mão

Gama típica de operação

- **Temperatura:** 17°C a 48°C

Especificações de Potência

- **Baterias:** (3) Alcalinas de 9 Volt
- **Duração Estimada da Bateria:**
  - 7 horas em utilização contínua à potência máxima, por pacote de baterias
  - Sob utilização industrial média a duração do pacote de baterias é de aproximadamente 40 horas
- **Frequência de Transmissão:** 2,45 GHz

Dimensões de Transporte

- **Cubo** .....L 48,3cm x B 38,1cm x H 20,3cm
- **Peso** .....6.4 Kg

Inclui

- (1) Unidade AML
- (2) Pacotes de Baterias (Contendo (3) Baterias de 9 Volt)
- (1) Caixa Dura Isolada com Espuma
- (1) Guia do Utilizador
- (1) Vídeo de Formação
- Baterias Incluídas

⚠ NOTAS DE SEGURANÇA

Leia e Observe Todas as Instruções.
Guarde estas instruções para referência futura.

Segurança do Laser
Leia e observe estritamente os avisos de segurança nas instruções de operação do laser.

Não opera o AML em atmosferas explosivas, tais como na presença de líquidos, gases ou pós inflamáveis. Podem ser criadas faíscas no AML, que poderão incendiar os pós ou vapores.

Não direcione o feixe de laser para pessoas ou animais. Não olhe diretamente para o interior do feixe de laser. O AML produz radiação laser de Classe de Laser 2M de acordo com a norma IEC 60825-1.

A observação ou a inspeção diretamente para dentro do feixe de laser, especialmente com instrumentos óticos, tais como binóculos ou lupas, pode danificar permanentemente o olho.

Não deixe que crianças utilizem o AML sem supervisão. As crianças podem involuntariamente cegar outras pessoas ou a elas próprias.

Pacotes de Baterias/Baterias
Protejas as baterias do aquecimento excessivo, da radiação solar intensa e contínua e do fogo. Perigo de explosão.

Substitua sempre todas as baterias ao mesmo tempo. Utilize apenas baterias de uma marca e de capacidade idêntica. Quando guardar por períodos longos, as baterias podem correr ou descarregar. **Remova as baterias do AML quando não estiver em utilização por períodos longos.**

Pacotes de Baterias/Eliminação
Não elimine os pacotes de baterias/baterias no lixo doméstico, fogo ou água. Os/ As pacotes de baterias/baterias devem ser recolhidos, reciclados ou eliminados de forma amiga do ambiente.

Países Europeus
Os pacotes de baterias/baterias defeituosos devem ser reciclados de acordo com a diretiva 91/157/EEC, ou com regulações locais.

Reparação
Repare o AML apenas através da SubSurface Instruments Inc., utilizando peças de substituição originais. Isto assegura que a segurança do localizador é mantida.

Eliminação
O AML, acessórios e embalagens devem ser separados para um processo de reciclagem amigo do ambiente.

DECLARAÇÃO DE GARANTIA

Período de Garantia: 36 meses/(3) anos a partir da compra original do utilizador. Garante-se especificamente ao utilizador ou comprador original que o Localizador de Todos os Materiais (AML) está livre de defeitos materiais e de mão de obra. Guarde o seu recibo para referência.

O abuso físico, o ácido da bateria e a danificação por água, tal como determinados ao critério exclusivo da SubSurface Instruments Inc., estão explicitamente e inteiramente excluídos desta garantia. Adicionalmente, isto é um instrumento científico e não pode ser protegido pelo fabricante de danos, se abandonado ou colocado num ambiente que provoque prejuízos físicos ou químicos à unidade; pelo que isto deva ser também considerado um abuso.

A Responsabilidade da SubSurface Instruments ao abrigo desta garantia é absolutamente limitada à reparação, manutenção, ou substituição do produto, ao critério exclusivo da SubSurface Instruments Inc. Nenhuma outra garantia está expressa ou implícita.

Qualquer unidade presumível de necessitar de reparação deve ser devolvida à SubSurface Instruments Inc. na sua localização atual, com transporte pré-pago e livre de encargos: FOB entregue à SubSurface Instruments Inc. na morada seguinte ou numa nova morada nessa altura:

SubSurface Instruments, Inc.
1841-C Plane Park Drive
De Pere, WI 54115 USA
Telefone 920.347.1788
Fax: 920.347.1791
info@ssilocators.com
www.ssilocators.com

Como sempre, a responsabilidade, fiabilidade, e a segurança do operador/espetadores de/enquanto procura/localiza e confirma um alvo, cabe ao Operador.

A SubSurface Instruments, Inc. não é responsável por erros e/ou omissões neste manual.

LIMITAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

A SubSurface Instruments Inc., os seus proprietários, empregados, fornecedores, distribuidores, e/ou nomeados, não devem ser responsáveis por qualquer ação, inação, ferimentos, ou danos de propriedade, prolongados ou despesas incorridas, quer consequenciais quer inconsequentes, no seguimento da utilização/ não-utilização, utilização incorreta, inapropriada ou não deste produto ou de qualquer produto designado, fabricado, e/ou distribuído pela SubSurface Instruments Inc. A precisão e a segurança da localização, todos envolvidos, são da responsabilidade exclusiva do “Operador-utilizador” do produto.

A informação neste manual está sujeita a modificação sem aviso prévio.

ESPAÑOL

AML
Localizador de materiales
Manual de funcionamiento

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

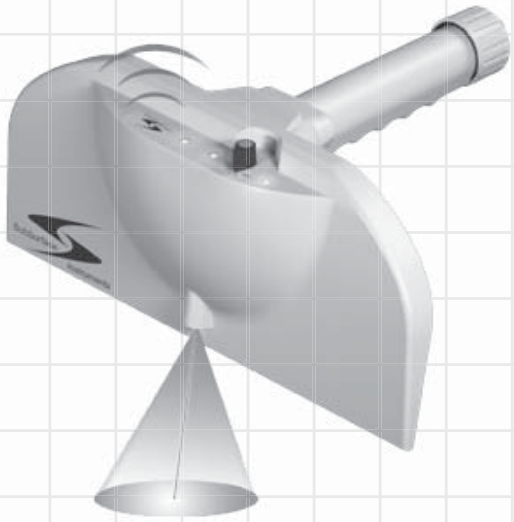
Para aprender cómo manejar adecuadamente su unidad AML, vea por completo el DVD incluido. Todos los procedimientos de funcionamiento se demuestran con el uso real de campo.

Hay disponible y se recomienda una formación gratuita de fábrica. Vea www.ssilocators.com para más detalles.

Se pueden pedir copias adicionales de los DVD de formación a través de SSI. Llame al 855.422.6346 para hacer un pedido.

Nota: lea la sección de Notas de seguridad (página 82) antes de manejar su unidad AML.

DECLARACIONES DE CONFORMIDAD CON FCC/IC/CE



FCC

Este equipo ha sido probado y se ha demostrado que cumple con los límites para los dispositivos digitales de Clase A, conforme a la Parte 15 de las normativas FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar protección razonable contra interferencias dañinas cuando el equipo es utilizado en un entorno comercial. Este equipo genera, usa y puede emitir energía de radiofrecuencias y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de funcionamiento, puede provocar interferencias dañinas a comunicaciones de radio. El funcionamiento de este equipo en un área residencial posiblemente cause interferencias dañinas, en cuyo caso el usuario deberá corregir la interferencia a su propio coste.

IC (Industrie Canada)

Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes:

1) Este dispositivo no puede provocar interferencias

2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado en el dispositivo.

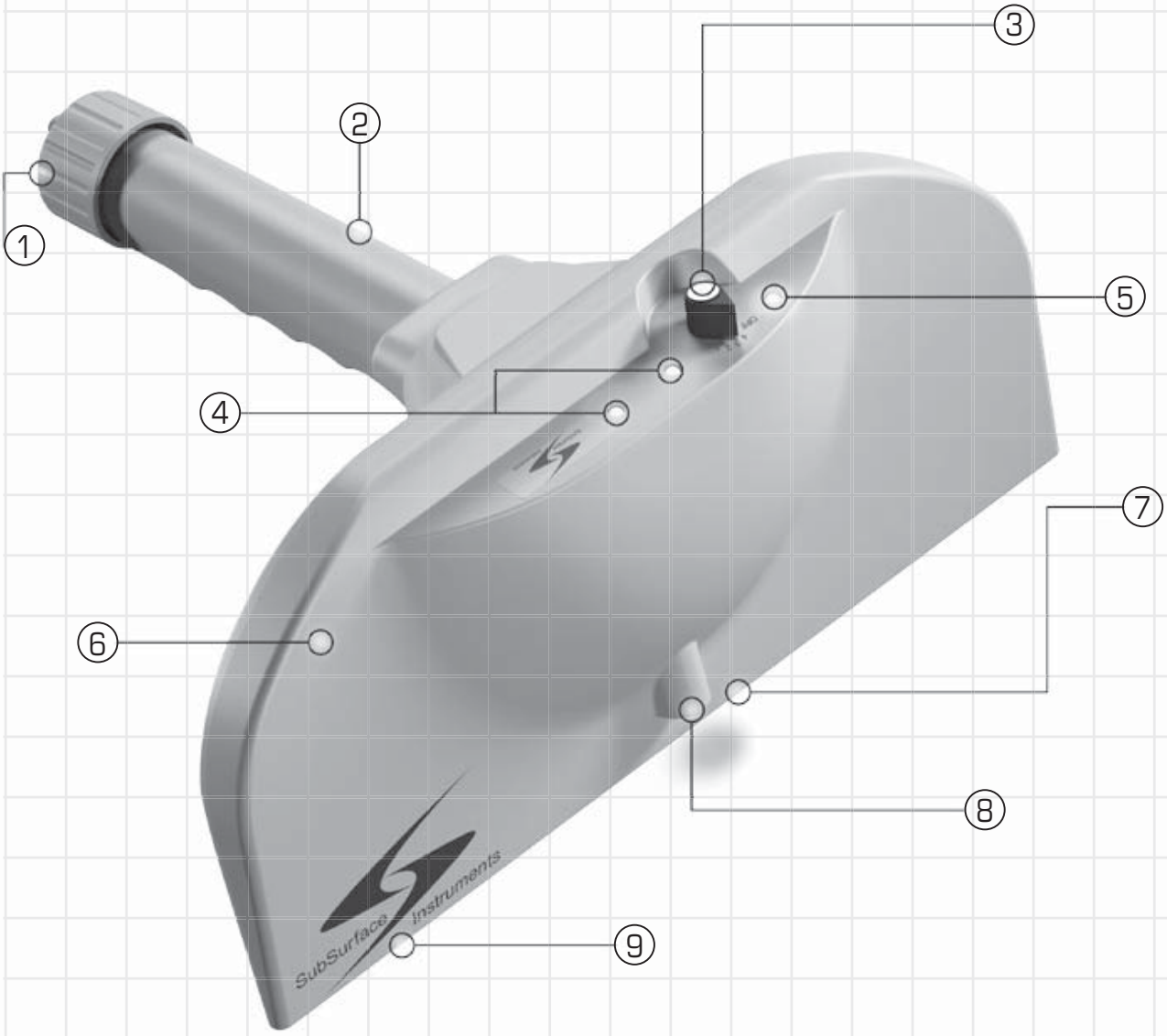
Aprobado por la CE (países europeos)

La protección proporcionada por este equipo puede estar disminuida si se utiliza de otra manera que la especificada en este manual o vídeo de formación.

No hay componentes que deberían o puedan ser cambiados por el usuario del AML, excepto las pilas del interior del paquete de pilas.

Debido a que esta es una unidad autónoma sellada, cualquier problema o consulta debería dirigirse al fabricante o ser devuelta por recomendación del fabricante.

GUÍA DE COMIENZO RÁPIDO



1 – ACCESO FÁCIL A LAS PILAS

Funciona con un cómodo sistema de pilas de 9 voltios, el AML presenta un uso largo y potente de funcionamiento entre cambios de pilas.

2 – ASA ERGONÓMICA

El asa ergonómica proporciona un agarre firme bajo cualquier condición meteorológica.

3 – ENERGÍA E INTERRUPTOR CON SENSIBILIDAD DE 4 POSICIONES

Este interruptor controla el suministro de energía de la unidad y su sensibilidad. Una vez que la unidad esté encendida, el operario puede elegir el ajuste de sensibilidad adecuado dependiendo de las condiciones de cada trabajo.

4 – INDICADORES DE OBJETIVO DEL LADO DERECHO E IZQUIERDO

Los indicadores de objetivo mediante luz LED izquierdo y derecho son fáciles de leer e identifican cuándo se ha localizado un objeto y cuándo el objeto se encuentra en paralelo con el AML. Los indicadores del objetivo de láser y de audio funcionan al unísono con los LED izquierdo y derecho para alertar al operario de la presencia de un objeto y para situar su localización.

5 – INDICADOR DE ENERGÍA LED

El indicador de energía emite una luz LED verde brillante cuando la unidad está encendida. Este LED también sirve como indicador de la vida de la pila y parpadea cuando la energía de la pila está baja.

6 – CONSTRUCCIÓN LIGERA Y DURADERA

La unidad de brillantes colores AML está construida con materiales ligeros y resistentes a golpes que la hacen fácil de usar y manejar durante el día de trabajo.

7 – TRANSMISOR DE RADIOFRECUENCIA ULTRA-ALTA QUE PENETRA EN EL TERRENO

Usando tecnología avanzada de placas de circuitos, una potente frecuencia ultra-alta de 2,4 GHz que penetra en el terreno y localiza objetos. Los objetos fabricados por el hombre o elementos con un borde liso crean un cambio en la conductividad, la densidad o la permeabilidad de los materiales de alrededor, provocando una reverberación o refracción que es detectada por el AML.

8 – INDICADOR DE OBJETIVO MEDIANTE LÁSER

Un indicador láser fácil de ver marca la posición objetivo en el suelo cuando se detecta un objeto.

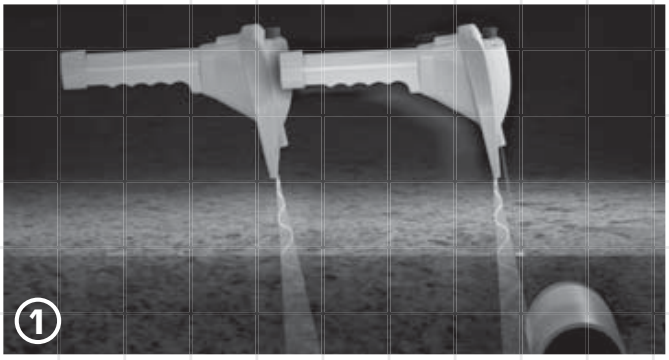
9 – RECEPTORES DE RADIOFRECUENCIA ULTRA-ALTA

Los receptores izquierdo y derecho de gran sensibilidad interceptan las reverberaciones y refracciones desencadenadas por los filos de los objetos enterrados. Cuando la unidad se encuentra sobre un objeto y paralelo a él, tanto el indicador izquierdo como el derecho se activan. El usuario puede entonces seguir el objeto con movimientos lentos y deliberados, identificando su forma, localización y dirección.

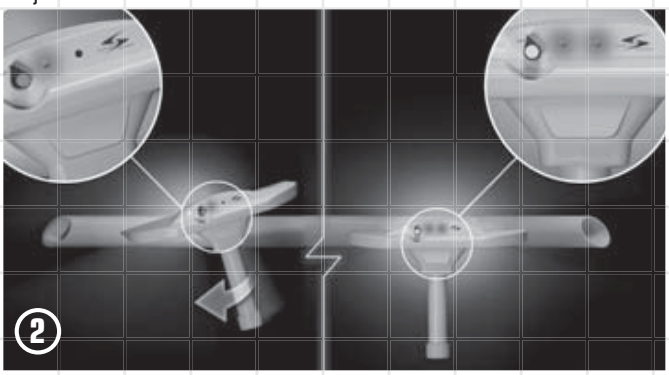
UTILIZAR EL AML

COMPRENDER LAS RADIOFRECUENCIAS ULTRA-ALTAS

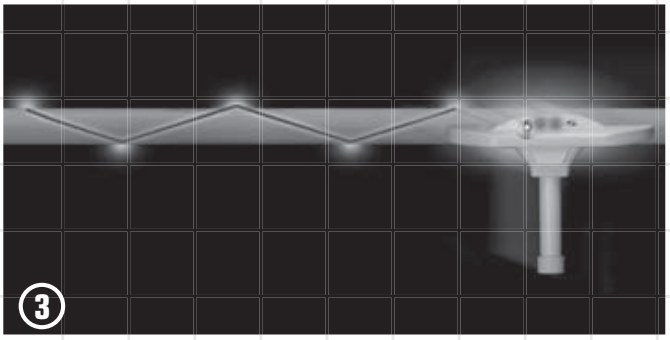
La clave para comprender cómo funciona el AML es comprender cómo su radiofrecuencia detecta los objetos al penetrar en el terreno.



Sujetando el asa del AML paralelo al suelo, escanee el área del objeto o tubería que se sospecha están enterrados hasta que uno o ambos indicadores de objetivo del AML se activen.



Mientras está activado el indicador izquierdo o derecho, gire el AML hasta que ambos indicadores LED se iluminen simultáneamente, activando el marcador láser y el tono del AML. Esta alerta indica que la tubería o el objeto han sido detectados y que el AML se encuentra ahora paralelo al objeto enterrado.



Con el AML en paralelo a la tubería o al objeto enterrado, ahora puede escanear toda la longitud del filo del objeto. Como alternativa, utilice el método “W” de escaneo barriendo el área en un movimiento hacia atrás y hacia delante con forma de “W”, marcando la localización del objeto y su dirección mientras lo sigue.

⚠ PRECAUCIÓN

Lea y siga todas las instrucciones.
Guarde estas instrucciones para consultas futuras.

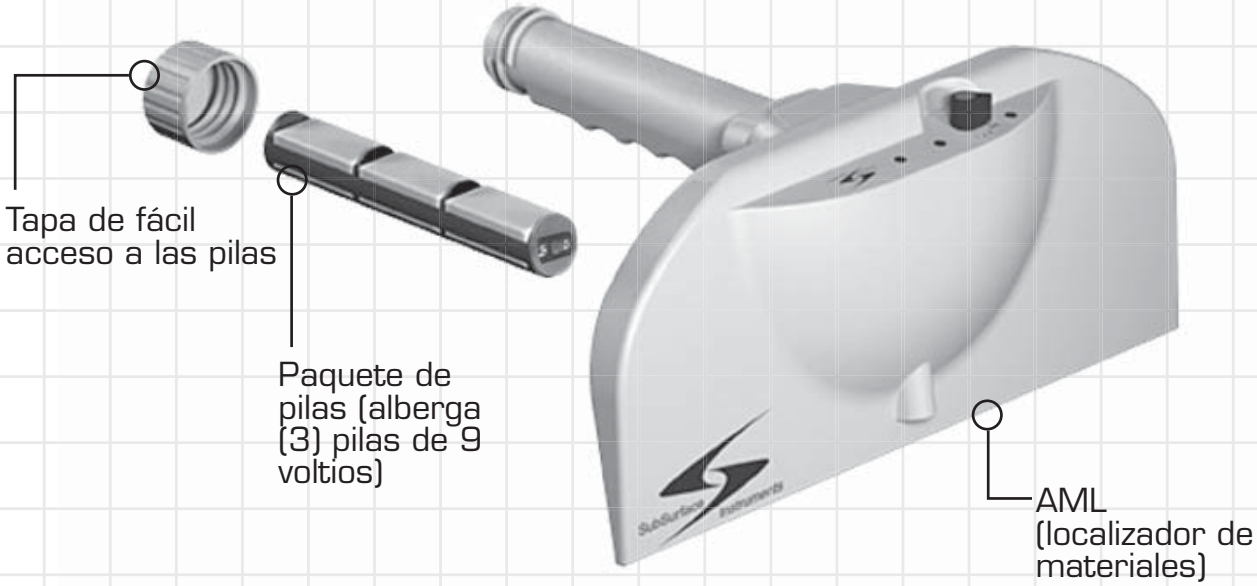
Inspección y mantenimiento seguro del AML – NO abra el armazón ya que esto solo es para su inspección o mantenimiento y dañaría las antenas de transmisión y recepción. NO hay piezas en su interior que puedan ser reparadas por el usuario. Hacerlo anularía la garantía.

Si es necesario su mantenimiento o puesta a punto, contacte con SubSurface Instruments en:
1841-C Plane Park Drive
De Pere, WI 54115 EE. UU.
920.347.1788 teléfono
920.347.1791 fax
info@ssilocators.com
www.ssilocators.com

Laser – Láser clase II: evite la exposición directa al rayo.

Funzionamento – Si el equipo se utiliza de un modo no especificado por el fabricante, la protección proporcionada por el equipo puede estar disminuida.

RECAMBIO DE LAS PILAS



Para cambiar las pilas de su unidad AML:

1. Destornille la tapa de acceso a las pilas
2. Coloque las pilas dentro del asa ergonómica (el extremo plateado va primero)
3. Los cables de la pila deben de estar hacia arriba
4. Tenga cuidado al manipular los cables
5. Vuelva a poner la tapa de acceso a las pilas

- (2) paquetes de baterías incluidos
- Utiliza (3) pilas alcalinas de 9 voltios

* Hay disponibles paquetes de pilas de recambio en www.ssilocators.com

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

INFORMACIÓN DE PRODUCTO

Dimensiones físicas

- **Altura** .....27,9 cm
- **Longitud** .....35,6 cm
- **Anchura** .....15,2 cm
- **Peso** .....907 g
- Funcionamiento con una sola mano

Rango normal de funcionamiento

- **Temperatura:** de 17°C a 48°C

Especificaciones de energía

- **Pilas:** (3) pilas alcalinas de 9 voltios
- **Vida estimada de las pilas:**
  - 7 horas con uso continuo a toda potencia por paquete de pilas
  - Bajo uso medio de la industria, la vida del paquete de pilas es aproximadamente de 40 horas
- **Frecuencia del transmisor:** 2,45 GHz

Dimensiones de envío

- **Cubo** .....48,3cm x 38,1cm x 20,3cm
- **Peso** .....6.4 Kg

Incluye

- (1) unidad AML
- (2) paquetes de pilas (alberga (3) pilas de 9 voltios)
- (1) funda dura aislada con espuma
- (1) guía de usuario
- (1) vídeo de formación
- Pilas incluidas

⚠ NOTAS DE SEGURIDAD

Lea y siga todas las instrucciones.
Guarde estas instrucciones para consultas futuras.

Seguridad del láser
Lea y cumpla estrictamente las advertencias de seguridad de las instrucciones de funcionamiento del láser.

No opere el AML en ambientes explosivos, como en la presencia de líquidos inflamables, gases o polvos. Se podrían crear chispas en el AML, lo cual podría encender el polvo o los humos.

No dirija el rayo láser a personas o animales. No mire fijamente al rayo láser. El AML crea una radiación de láser de clase 2M según la norma IEC 60825-1.

Mirar o ver directamente el raño láser, especialmente con instrumentos ópticos como binoculares o lupas, puede dañar permanentemente los ojos.

No permite a los niños que utilicen el AML sin supervisión. Podrían cegar involuntariamente a otras personas o a ellos mismos.

Pilas/Paquetes de pilas
Proteja las pilas del calor excesivo, de la luz del sol intensa continua y del fuego. Peligro de explosión.

Reemplace siempre todas las pilas al mismo tiempo. Utilice solamente pilas de una marca y con capacidad idéntica. Al guardar la unidad durante periodos prolongados, las pilas se pueden corroer y descargarse solas. **Retire las pilas del AML cuando no lo vaya a utilizar durante largos periodos.**

Paquetes de pilas/Eliminación
No tire las pilas/paquetes de pilas a la basura doméstica, a la chatarra, al fuego o al agua. Las pilas/paquetes de pilas se deberían recoger, reciclar o eliminar de modo ecológico.

Países europeos
Las pilas/paquetes de baterías defectuosos o vacíos deben ser reciclados según la directriz 91/157/EEC o según las normativas locales.

Reparación
Haga que su AML sea reparado solamente por SubSurface Instruments Inc., usando piezas de repuesto originales. Esto asegura que se mantiene la seguridad del localizador

Eliminación
El AML, sus accesorios y el empaquetado deberían clasificarse para su reciclado ecológico.

DECLARACIÓN DE GARANTÍA

Periodo de garantía: 36 meses/3 años desde la compra original del usuario. El Localizador de materiales (AML) se garantiza específicamente al comprador o usuario final original que no tiene ningún defecto tanto en materiales como en su fabricación. Guarde su recibo para su consulta.

El maltrato físico, el ácido de batería y el daño por agua como determine a su sola discreción SubSurface Instruments Inc., están excluidos explícita y completamente de esta garantía. Además, este es un instrumento científico y no puede ser protegido por el fabricante de daños si se cae o se sitúa en un entorno que provoque daños físico o químico a la unidad; por lo tanto, esto también se consideraría maltrato.

La responsabilidad de SubSurface Instruments bajo el amparo de esta garantía está limitada absolutamente a reparar, dar mantenimiento o reemplazar el producto, a la sola discreción de SubSurface Instruments Inc. No se ofrece otras garantías expresas ni implícitas.

Cualquier unidad que se sospeche que necesite reparación, debe ser devuelta a SubSurface Instruments Inc. a su localización vigente entonces, con costes de envío prepagados y sin coste: libre a bordo entregado a SubSurface Instruments Inc. en la siguiente o en una nueva dirección en ese momento:

SubSurface Instruments, Inc.
1841-C Plane Park Drive
De Pere, WI 54115 EE. UU.
920.347.1788 teléfono
920.347.1791 fax
info@ssilocators.com
www.ssilocators.com

Como siempre, la responsabilidad, fiabilidad y seguridad del operario/transeúnte, de/mientras se encuentra/localiza y confirma un objetivo, yace en el operario.

SubSurface Instruments, Inc. no es responsable por errores y/u omisiones en este manual.

EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD

SubSurface Instruments Inc., sus propietarios, empleados, vendedores, distribuidores y/o cesionarios, no serán responsables por ninguna acción, inactividad, lesión o daño material, mantenido o por gastos incurridos, tanto consecuentes como inconsecuentes; del uso/no uso, mal uso, uso impropio o propio de este o de cualquier producto diseñado, fabricado y/o distribuido por SubSurface Instruments Inc. La seguridad y precisión de la localización, todo incluido, son la sola responsabilidad del “operario-usuario” del producto.

La información en este manual está sujeta a cambios sin aviso.

PORTUGUÊS

AML
Localizador de Materiais
Manual do Operador

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

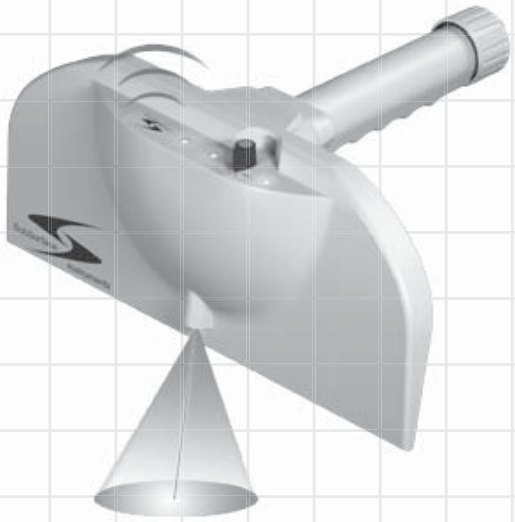
Para aprender como operar corretamente sua unidade AML, veja o DVD completo incluso. Todos os procedimentos de operação são demonstrados com o uso real em campo.

Treinamento de fábrica gratuito é disponibilizado e recomendado. Veja www.ssilocators.com para saber mais.

Cópias adicionais dos DVDs de treinamento podem ser compradas através do SSI. Ligue para 855.422.6346 para comprar.

Nota: Leia a seção de Notas de Segurança (página 96) antes de operar sua unidade AML.

DECLARAÇÕES FCC/IC/CE



FCC

Este equipamento foi testado e constatado que cumpre os limites de um dispositivo digital de Classe A, em conformidade com a Parte 15 das regras FCC. Esses limites são projetados para fornecer uma proteção razoável contra interferência nociva durante a operação do equipamento em um ambiente comercial. Este equipamento gera, utiliza e pode radia energia de radiofrequência e, caso não instalado e utilizado de acordo com o manual do operador, pode causar interferências nocivas às comunicações de rádio. A operação deste equipamento em uma área residencial possivelmente causará interferências nocivas, onde será necessário que o usuário corrija a interferência a seu próprio custo.

IC (Industrie Canada)

A operação está sujeita as duas condições seguintes:

1) Este dispositivo não pode causar interferência, e

2) Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência, incluindo interferências que possam causar um comportamento indesejado do dispositivo.

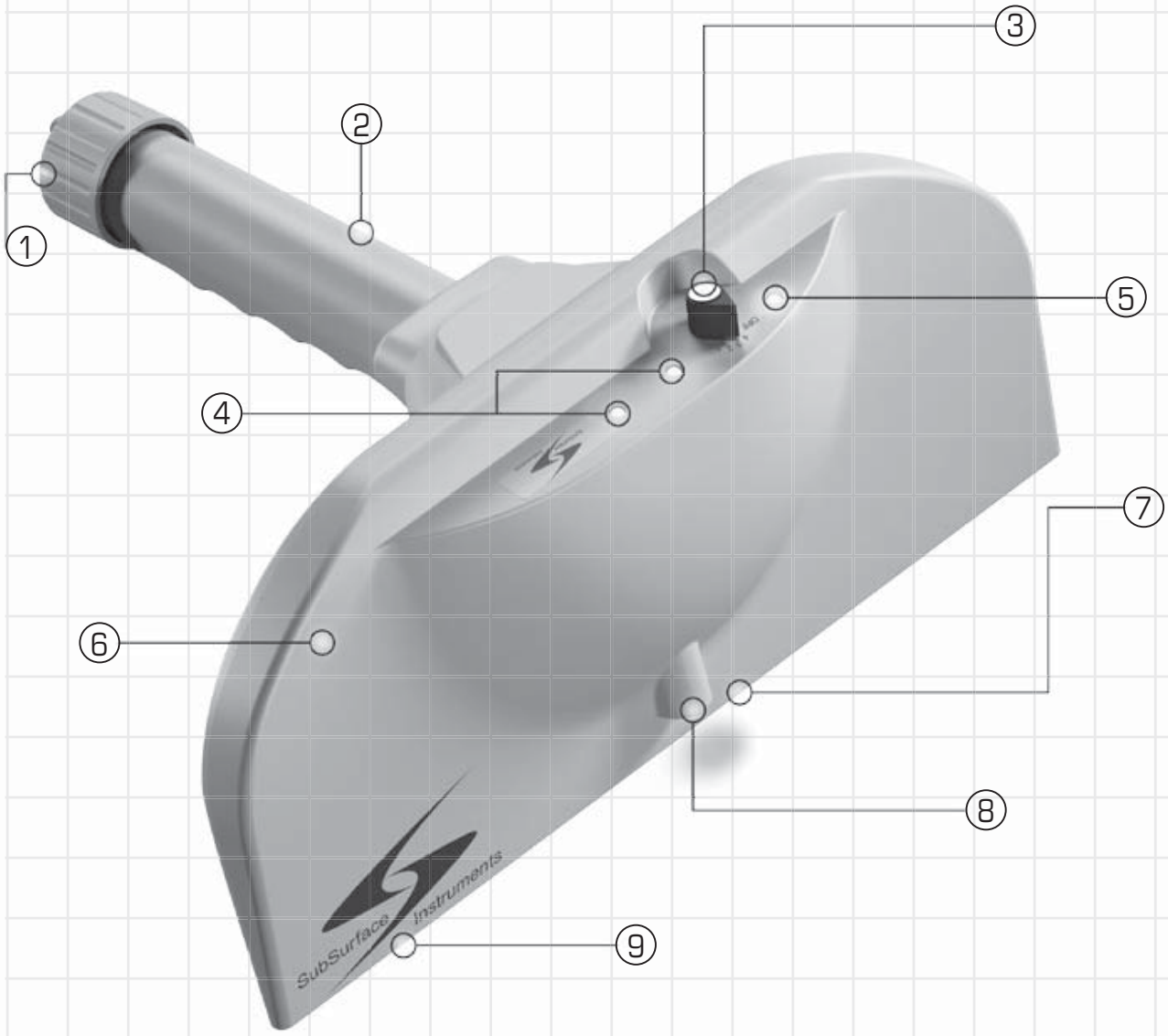
Aprovado pelo CE (Países Europeus)

A proteção fornecida por este equipamento pode ser afetada caso utilizada de maneira diferente da especificada dentro deste manual ou vídeo de treinamento.

Não existem componentes que devem ser ou possam ser substituídos pelo usuário do AML, exceto as baterias dentro do módulo de bateria.

Pelo fato desta ser uma unidade independente e selada, qualquer problema ou preocupação deve ser abordado pelo fabricante e/ou devolvido sob recomendação do fabricante.

GUIA DE INICIAÇÃO RÁPIDA



1 – FÁCIL ACESSO À BATERIA

Alimentado por um conveniente sistema de bateria de 9 volts, o AML possui uma utilização duradoura, poderosa e precisa entre as trocas de bateria.

2 – ALÇA ERGONÔMICA

Uma alça ergonômica fornece um manuseio firme em qualquer condição meteorológica.

3 – ENERGIA E INTERRUPTOR DE SENSIBILIDADE DE 4 POSIÇÕES

Este interruptor controla a alimentação e a sensibilidade da unidade. Uma vez que a unidade esteja ligada, o operador pode escolher a configuração de sensibilidade apropriada dependendo da condição de cada trabalho.

4 – INDICADORES DO LADO DIREITO E ESQUERDO

Indicadores em LED simples de ler e posicionados do lado direito e esquerdo identificam quando um objeto foi localizado, e quando o objeto está em paralelo com o AML. Os indicadores de áudio e laser trabalham de modo uníssono com os LEDs da direita e esquerda para alertar o operador sobre a presença de um objeto e para indicar sua localização.

5 – INDICADOR DE CARGA DA BATERIA

O indicador de energia emite uma luz verde quando a unidade está ativada. Este LED também serve como o indicador da carga da bateria, e pisca quando a bateria está com pouca carga.

6 – LEVE, FEITO COM MATERIAIS DURÁVEIS

O AML é construído a partir de materiais leves e resistentes a choques que facilitam a utilização e operação durante o dia de trabalho.

7 – TRANSMISSOR DE RADIOFREQUÊNCIA ULTRA-ALTA PARA PENETRAÇÃO DE SOLO

Utilizando uma avançada tecnologia processamento, uma poderosa frequência ultra-alta de 2.4GHz para penetração de solo localiza objetos. Objetos ou condições criados pelo homem e que possuam um lado plano criam uma mudança na condutividade, densidade e/ou permeabilidade dos materiais ambientes, causando uma reflexão ou refração que é detectada pelo AML.

8 – INDICADOR DE ALVO A LASER

Um indicador de alvo a laser fácil de se ver marca a posição do alvo no chão quando um objeto é detectado.

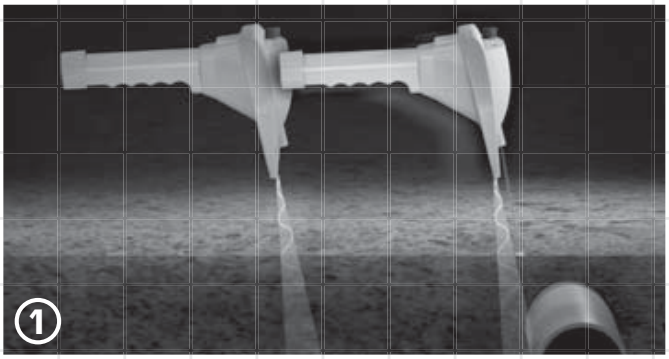
9 – RECEPTORES DE RADIOFREQUÊNCIA ULTRA-ALTA

Receptores altamente sensíveis dos lados direito e esquerdo interceptam as reflexões de frequência e as refrações criadas pelas extremidades dos objetos enterrados. Quando a unidade é posicionada sobre e em paralelo a um objeto, os indicadores da direita e esquerda são ativados. O usuário pode então rastrear o objeto utilizando movimentos lentos e deliberados, identificando seu formato, localização e direção de posicionamento.

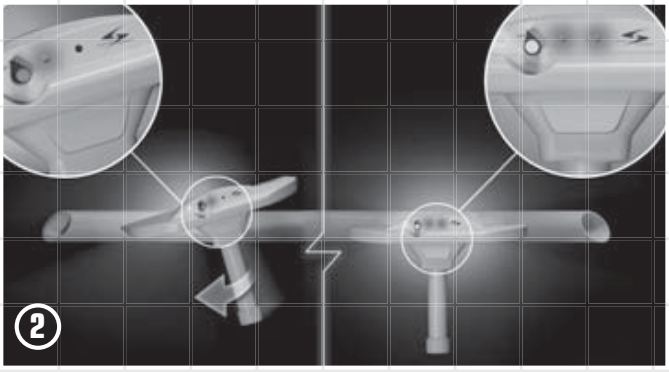
USANDO O AML

COMPREENDENDO AS RADIOFREQUÊNCIAS ULTRA-ALTAS

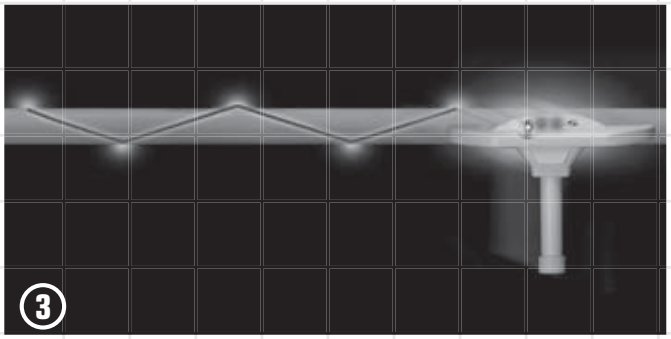
A chave para saber como o AML funciona e compreender como sua radiofrequência que penetra o chão detecta os objetos.



Ao segurar a alça do AML em paralelo ao chão, faça uma varredura na área do tubulação suspeito ou objeto enterrado até que um ou ambos os indicadores de do AML se ativem.



Enquanto o indicador direito ou esquerdo estiver ativado, gire o AML até que ambos os indicadores de alvo LED se acendam simultaneamente, ativando o tom e o marcador a laser do AML. Este alerta indica que o tubulação ou objeto foi detectado e que o AML está agora em paralelo com o objeto subterrâneo.



Com o AML em paralelo ao tubulação ou objeto enterrado, você agora pode fazer uma varredura por todo o comprimento da extremidade do objeto. Como uma alternativa, utilize o método "W" de varredura ao varrer a área em um movimento para frente e para trás formando um "W", marcando a localização do objeto e andando em sua direção à medida que ele é rastreado.

⚠ AVISO

Leia e Observe todas as instruções.
Guarde essas instruções para referência futura.

Manutenção e Inspeção Seguras do AML – NÃO abra a carcaça, pois isto é para manutenção ou inspeção e isto irá afetar a antena de transmissão e captação. NÃO existem peças que possam ser substituídas pelo usuário dentro do equipamento. Fazer isto irá violar sua garantia.

Caso sejam necessários manutenção ou ajustes, contate a
1841-C Plane Park Drive
De Pere, WI 54115 USA
telefone 920.347.1788
fax 920.347.1791
info@ssilocators.com
www.ssilocators.com

Laser – Laser de classe II: Evite exposição direta ao raio.

Operação – caso o equipamento seja utilizado de um modo diferente do especificado pelo fabricante, a proteção fornecida pelo equipamento pode ser afetada.

BATERIA SUBSTITUIÇÃO

Para substituir baterias em sua unidade AML:

1. Desparafuse a tampa de acesso à bateria
2. Coloque o módulo de bateia dentro da alça ergonômica (o lado com conector entra primeiro).
3. A bateria deve ficar virada para cima.
4. Tenha cuidado ao manusear o chicote de fios.
5. Substitua a capa de acesso à bateria.

- (2) módulos de bateria inclusos
- Utiliza (3) baterias alcalinas de 9-volts

* Módulos de bateria para substituição disponíveis em www.ssilocators.com

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

INFORMAÇÕES DE PRODUTO

Dimensões Físicas

- **Altura** .....27,9 cm
- **Comprimento** .35,6 cm
- **Largura** .....15,2 cm
- **Peso** .....907 g
- Operação com apenas uma mão

Variação de Operação Típica

- **Temperatura:** 17°C até 48°C

Especificações de Alimentação

- **Baterias:** (3) alcalinas de 9-volts
- **Tempo de carga estimado:**
  - 7 horas em uso contínuo em carga total por módulo de bateria
  - Sob utilização industrial média, o tempo de duração estimado de um módulo de bateria é de aproximadamente 40 horas
- **Frequência do Transmissor:** 2,45 GHz

Dimensões da Embalagem

- **Cubagem** .....48.3cm x 38.1cm x 20.3cm
- **Peso** .....6.4 Kg

Incluye

- (1) Unidade AML
- (2) Módulos de Bateria (Contendo (3) baterias de 9-volts)
- (1) estojo rígido com isolamento em espuma industrial
- (1) Guia de usuário
- (1) Vídeo de treinamento
- Baterias inclusas

⚠ NOTAS DE SEGURANÇA

Leia e Observe todas as instruções.
Guarde essas instruções para referência futura.

Segurança do Laser
Leia e observe cuidadosamente os avisos de segurança dentro das instruções de operação do laser.

Não opere o AML em atmosferas explosivas, tais como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou pós. Faíscas podem ser criadas no AML, o que pode inflamar o pó ou gás.

Não direcione o raio laser para pessoas ou animais. Não olhe para o centro de emissão do raio a laser. O AML produz Laser de radiação de Classe 2M segundo o IEC 60825-1.

Olha diretamente para o raio laser – especialmente com instrumentos óticos como binóculos ou lupas, pode danificar o olho permanentemente.

Não permita que crianças utilizem o AML sem supervisão. Elas podem cegar outras pessoas ou elas mesmas involuntariamente.

Baterias/Módulos de Bateria
Proteja as baterias do calor excessivo, exposição à luz solar contínua e intensa e ao fogo. Risco de explosão.

Sempre substitua todas as baterias ao mesmo tempo. Utilize apenas baterias de uma marca e com capacidades idênticas. Ao armazenar por longos períodos, as baterias podem sofrer corrosão e descarregarem. **Remova as baterias do AML quando ele não estiver em uso por longos períodos de tempo.**

Descarte/Módulos de Bateria
Não descarte os módulos de bateria/baterias em casa, no fogo ou água. Os módulos de bateria/baterias devem ser coletados, reciclados ou descartados de uma maneira ecológica.

Países Europeus
Módulos de bateria/baterias defeituosos ou sem funcionar devem ser reciclados de acordo com a instrução 91/15/EEC, ou de acordo com a regulamentação local.

Reparo
Conserte seu AML apenas através da SubSurface Instruments Inc., utilizando peças de substituição originais. Isto garante que a segurança do operador local seja mantida.

Descarte
O AML, seus acessórios e embalagem devem ser separados para a reciclagem ecológica.

DECLARAÇÃO DE GARANTIA

Período de Garantia: 36 meses / (3) anos a partir da compra do usuário original. Garante-se especificamente que o Localizador de Materiais (All Material Locator – AML) seja livre de defeitos tanto no material quanto na mão de obra ao usuário final original ou comprador. Guarde sua nota fiscal para referência.

Abuso físico, ácido de bateria ou dano por água, conforme determinado ao critério único da SubSurface Instruments Inc., são explicitamente e completamente excluídos desta garantia. Além disso, este é um instrumento científico e não pode ser protegido pelo fabricante de danos caso seja derrubado ou colocado em um ambiente que causará danos físicos ou químicos à unidade, portanto, esses também devem ser considerados abusos.

A responsabilidade da SubSurface Instruments é absolutamente limitada ao reparo, manutenção ou substituição do produto, ao critério único da SubSurface Instruments Inc. Nenhuma outra garantia é expressa ou implicada.

Qualquer unidade suspeita de necessitar de reparos deve ser devolvida a SubSurface Instruments Inc em sua localização atual, com o frete pré-pago e gratuito: FOB entregue para SubSurface Instruments Inc no seguinte ou no endereço novo no momento do envio:

SubSurface Instruments, Inc.
1841-C Plane Park Drive
De Pere, WI 54115 USA
920.347.1788 phone
920.347.1791 fax
info@ssilocators.com
www.ssilocators.com

Como sempre, a responsabilidade, segurança e a segurança do operador/transeuntes, de/enquanto buscar/localizar e confirmar um alvo, permanece sob responsabilidade do operador.

A SubSurface Instruments, Inc. não é responsável pelos erros e/ou omissões neste manual.

AVISO LEGAL

A SubSurface Instruments Inc., seus proprietários, funcionários, revendas, distribuidores e/ou cessionários não devem ser responsabilizados por qualquer ação, inação, dano ou dano a propriedade, despesas sustentadas ou incorridas, sejam consequências ou inconsequências da utilização/ não utilização, má utilização, utilização correta ou incorreta deste e de qualquer produto projetado, fabricado e/ou distribuído pela SubSurface Instruments Inc. A precisão da localização e a segurança, todos abrangidos, são de responsabilidade total do "operador-usuário" do produto.

As informações neste manual estão sujeitas a modificações sem aviso.

JOSEF ATTENBERGER GMBH
Wasserburger Straße 7
D-84427 Sankt Wolfgang

Telefon 08085-93 05 10
Telefax 08085-93 05 50
info@attenberger.de
www.attenberger.de
www.profibauvermessung.de

SubSurface Instruments, Inc.
1841-C Plane Park Drive
De Pere, WI 54115 USA
920.347.1788 phone
920.347.1791 fax
855.422.6346 (855-I-can-find-it)
info@ssilocators.com
www.ssilocators.com

rev 01.15.2014